علم النفس التعليمي

الدكتور محمد خليفة بركات
أستاذ علم النفس التعليمي - جامعة الكويت



الناشر دار القلم – الكويت

إهـــــــداء2005

أ.د./ محمد عثمان نجاتي

القاهرة

علم النفس التعليمي

الطبعة الأولى

١٣٩٦ هـ - ١٩٧٦ م

دار القلم
كويت

الكويت - شارع السور - عمارة السور - بجوار وزارة الخارجية
ص ب ٢٠١٤٦ هاتف ٤٢٥١٦٠

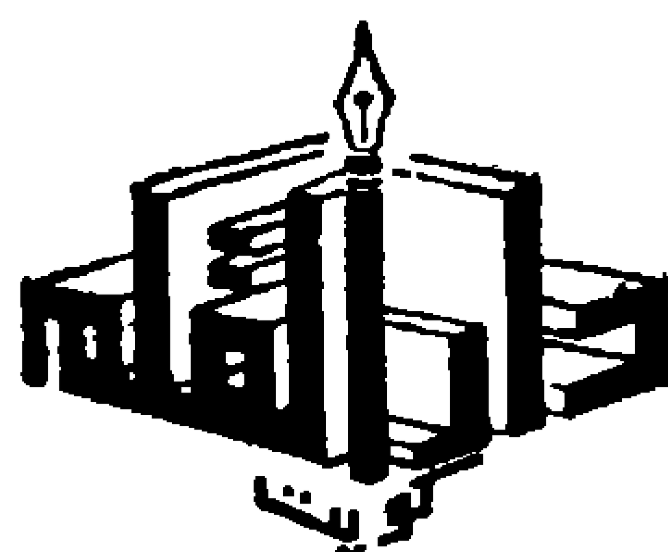
علم النفس التعليمي

الجزء الثاني

القياس النفسي والتقويم التربوي

الدكتور محمد خليفة بركات

أستاذ علم النفس التعليمي - بجامعة الكويت



للطباعة والنشر والتوزيع

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

لقد نشرت لي « دار القلم » كتاب « علم النفس التعليمي » ، الذي اشتمل على الموضوعات الأساسية في علم النفس ، مثل : الدوافع النفسية ، وخصائص الطفل في مراحل النمو المختلفة ، وكذلك موضوع التعلم وبعض نظرياته ، مع الاشارة إلى موضوع الذكاء والقدرات العقلية وموضوع التأخر الدراسي .

وقد ظهرت الحاجة إلى ضرورة استكمال هذا الكتاب فرأيت أن أقدم للقراء هـــذا « الجزء الثاني » من كتاب « علم النفس التعليمي » .

وتدور موضوعات « الجزء الثاني » حـول « القيـاس النفسي والتقويم التربوي » في أربعة أبواب على النحو الآتي :

يشمل الباب الأول موضوعات القياس وأهميته في التربية ، مع الإشارة إلى التطور التاريخي للقياس العقلي وكيفية تأليف الاختبارات العقلية ، وصفات الاختبار الجيد .

أما الباب الثاني فيشمل الفروق الفردية وتطور دراستها ، مـع بحث موضوع الشخصية ومكوناتها ، وتفصيل للنواحي الجسمية والمزاجية والخلقية وقياسها .

وفي الباب الثالث تفصيل لموضوع الذكاء العام وعلاقته بالنجاح في الحياة ، مع توضيح للأنواع المختلفة لاختبارات الذكاء ، وكذلك تفصيل للقدرات العقلية والمواهب وطرق قياسها ، موضحة بأمثلة متنوعة .

أما الباب الرابع فيتناول موضوع التقويم وأهميته في التربية والتعليم ، مع شرح لوسائل تقويم التلميذ المختلفة ، ووسائل تقويم المدرس وناظر المدرسة ، وكذلك تقويم المناهج والكتب والنشاط المدرسي .

ولا شك أن هذا « الجزء الثاني » من كتاب « علم النفس التعليمي » يسد فراغاً في المكتبة العربية ، وسيفيد منه المدرسون والعاملون في ميدان التربية والتعليم ، وكذلك طلاب كليات التربية ومعاهد إعداد المدرسين بمختلف مستوياتها .

والكتاب مزود بالكثير من الأمثلة التوضيحية ، المأخوذة من الخبرة العملية والاطلاع على أحدث الاتجاهات العلمية في ميدان القياس النفسي والتقويم التربوي .

وأرجو أن يحقق هذا الكتاب الغرض الذي وضع من أجله وهو الارتفاع بمستوى العملية التربوية في مدارس الوطن العربي ، الذي قلّت فيه المؤلفات باللغة العربية في ميدان التربية وعلم النفس ، وبخاصة موضوع القياس والتقويم .

والله ولي التوفيق .

يناير ١٩٧٦

المؤلف
د. محمد خليفة بركات

الباب الأول

القياس وأهميته في التربية

الفصل الأول : القياس وأهميته في التربية وعلم النفس

الفصل الثاني : التطور التاريخي للقياس العقلي

الفصل الثالث : تأليف الاختبارات العقلية

الفصل الأول

القياس وأهميّته في التربيَة وعَلم النفس

- معنى القياس
- العوامل المؤثرة في القياس
- أهمية القياس في التربية وعلم النفس

القياس وأهميته في التربيـــة وعلم النفس

معـــنى القياس

القياس وسيلة علمية تقدر بها الظواهر المختلفـــة تقديراً كمياً يتضمن التحديد والدقة . . . وكل ظاهرة لها وجود يمكن إخضاعها للقياس الكمي لدرجة ما ، ولكن دقة القياس تختلف من ظاهرة إلى أخرى بحسب طبيعة كل ظاهرة . . . فقياس الأمور المادية يمكن أن يصل إلى درجة كبيرة من الدقة ، بخـلاف الأمور المعنوية التي تحتاج إلى ضوابط كثيرة ولذا تتعرض للخطأ المحتمل من القياس بدرجة أكبر مما يحدث في الظواهر المادية .

وتتضمن عملية القياس نوعاً من المقارنة حيث يكون لدينا مقياس مدرج له معايير معينـة سبق تحديدها ، ونستخدم هذا المقياس في تقدير الظاهرة والصفات المراد قياسها .

ومن المسلّم به أنه كلما تقدمت أساليب القياس ودقة التقدير الكمي في علم من العلوم كلما كان ذلك مظهراً من مظاهر رقي هذا العـــلم وتقدمه وارتفاع مكانته بين العلوم الأخرى . ولهذا نجد أن العلوم الطبيعية التي يسهل فيها القياس بالدقة الكافية قد سبقت العلوم الإنسانية التي يصعب فيها القياس الدقيق والتي يتعرض القياس فيها الكثير من الصعوبات .

ولا يكفي في أي علم من العلوم أن نتأكد من وجود صفة معينة أو حقيقة خاصة . . . بل يجب أن يكون ذلك متبوعاً بإمكان قياس هذه الصفة أو تلك الحقيقة وتقدير قيمتها ، فلا يكفي أن نعرف في علم النفس ـ مثلا ـ أن بعض الناس أذكياء وبعضهم أغبياء ، وإنما يجب أيضاً أن نعرف كيف نقيس ذكاء أولئك وغباء هؤلاء . فبغير هذا القياس أو التقدير الدقيق لايمكننا التمييز والمقارنة بين الأفراد في هذه الصفة أو غيرها .

فالقياس إذن من الوسائل الضرورية لأي تجربة أو دراسة علمية . ولايصح أن يسمى العلم علماً بمعنى الكلمة مالم يكوّن لنفسه مجموعة من المقاييس وأساليب التقدير ، ومالم تكن له وحدات ثابتة يعتمد عليها هذا القياس . . ولابد لمن يتصدى للدراسة العلمية في أي علم من العلوم أن يكون ملماً بوسائل القياس والأساليب المستخدمة في تقدير نتائج البحث الخاصة بهذا العلم ، مما يساعده على تفسير حقائق العلم وإخضاعها لوسائل الإحصاء التي تسهل تسجيلها ونقلها للغير .

العوامل المؤثرة في القياس :

تتوقف دقة القياس ومدى الاعتماد على نتائجه على مجموعة من العوامل نذكر منها ما يأتي :

أولاً : طبيعة الظاهرة المراد قياسها ودرجة وضوح الصفة التي هي موضع القياس . . فكلما كانت الظاهرة محددة وواضحة ومحسوسة كلما سهل قياسها ، كقياس الأطوال والأوزان والظواهر الطبيعية والمادية المختلفة . . . أما الظواهر المعنوية فتحتاج إلى الالتجاء للطرق غير المباشرة في قياسها ، فنحن نقيس

الكهرباء بظواهرها كالضوء مثلا ، ونقيس الذكاء بمظاهره التي تبدو في القدرة على التفكير والسلوك الذي يدل على تفوق القدرة العقلية . . . ونقيس الصفات المزاجية والخلقية بوسائل غير مباشرة أيضاً ، بدراسة السلوك في المواقف التي تبدو فيها هذه الصفات النفسية بوضوح .

وطبيعي أن درجة الدقة في القياس تختلف كثيراً باختلاف الظواهر ، فالقياس المباشر للأمور المادية كما في علوم الطبيعة والكيمياء يمكن أن يصل إلى درجة كبيرة جداً من الدقة بحيث يكاد ينعدم فيها الخطأ المحتمل من القياس ، وبحيث تكون نتائج القياس ثابتة تقريباً فيما لو أعيد القياس مرة أخرى على نفس الظاهرة تحت نفس الظروف .

أما القياس غير المباشر للأمور المعنوية كما يحدث في العلوم الإنسانية كعلم النفس والتربية والاجتماع فيتعرض لدرجة أكبر من الخطأ ، بسبب تعدد العوامل المؤثرة في الظواهر النفسية والاجتماعية والتربوية ، وبسبب تعقد هذه العوامل وتشابكها وعدم ثباتها من وقت لآخر ، ولهذا تختلف نتائج القياس في أحيان كثيرة إذا أعيد القياس على نفس الظاهرة مرة أخرى لصعوبة ضبط العوامل والظروف المؤثرة على الظاهرة في مرات القياس المتتالية .

ثانياً : نوع المقياس ووحدة القياس المستخدمة . . حيث تختلف المقاييس في درجة الدقة التي صنعت بها وفي دقة تدريجها أثناء عمليات التقنين التي مرت بها ، وفي المعايير الأصلية التي قيست عليها وقورنت بها .

ويظهر ذلك واضحاً وجلياً إذا قارنا بين المقاييس التي تستخدم في الظواهر الطبيعية والمقاييس التي تستخدم في الظواهر المعنوية . فالترمومتر والمسطرة مثلا مقاييس يمكن ضبطها والاعتماد على نتائجها أكثر من الاعتماد على مقاييس الصفات النفسية التي لم يصل فيها علماء النفس الى الدرجة الكاملة من

الدقة ، حيث تختلف مقاييس الذكاء مثلا من اختبار لآخر ، بينما لاتختلف الترمومترات المئوية ولا تختلف المقاييس المترية التي صنعت بدقة على أساس معايير عالية معترف بها .

ولأجل هـذا تكون نتائج القياس في الظواهر النفسية والاجتماعية والتربوية نتائج تقريبية ، وكلما صلحت المقاييس المستخدمة كلما زاد الاعتماد على نتائجها . ولهذا تبذل جهود كبيرة في خطوات تجريبية متعددة للوصول إلي وضع المقاييس والاختبارات العقلية التي يمكن الاعتماد عليها في القياس النفسي .

ثالثاً : طريقة القياس وقدرة الشخص على استخدام القياس ، فقد تكون الظاهرة واضحة وسهلة القياس ، وقد يكون المقياس صالحاً وجيداً وثابت النتائج ولكن تتعرض نتائج القياس للخطأ بسبب جهل من يستخدم هذا المقياس بالاحتياطات الواجب اتخاذها في عملية القياس . فلا يصح في قياس الظواهر الانسانية أن تؤخذ نتائج القياس على ظاهرها من غير اعتبار وتقدير للظروف المحيطة بالقياس من حيث الزمان والمكان والحالة النفسية للأشخاص موضع القياس . وكثيراً مايساء استخدام المقاييس وتتعرض المقاييس النفسية للنقد الشديد بسبب نقص قدرة الأشخاص على استخدام المقاييس النفسية والتدريب عليها تدريباً كافياً .

ولابد أن يدرك الشخص القائم بالقياس مدي التحفظ في ربط النتائج بالأسباب ، فمجرد اقتران عاملين معاً أو ارتباطهما لا يعني أن يكون أحدهما سبباً للآخر ، فكثيراً مايكون هذا الارتباط راجعاً إلى وجود عامل مشترك آخر يربطهما معاً . فإذا أثبتت نتائج القياس أن تلميذاً متأخر في دراسته وأن هذا التلميذ لايشترك في أنواع النشاط المدرسي فليس معنى ذلك أن عدم الاشتراك في النشـاط هو سبب التأخر ، أو أن التأخر هو سبب عدم

الأشتراك في النشاط ، فني الغالب هناك ظروف أُخرى قد تدخلت وربطت بين هذين العاملين معاً كاضطراب الجو المنزلي أو اختلال الصحة النفسية للتلميذ أو غير ذلك .

وينبغي ألا تؤخذ النتائج الرقمية للقياس على ظاهرها ، فكثيراً ما يحدث في العيادات النفسية مثلا أن يقاس ذكاء أحد الأشخاص وتظهر نتائج القياس انخفاضاً في مستوى الذكاء ، ولكن بالرجوع إلى أسباب الشكوى يتبين أن هذا الشخص لم يكن في حالة نفسية كافية تسمح بتعاونه في إجابة أسئلة الاختبار ـ وهنا تتغير دلالة النتيجة بحيث لا تصبح الدرجة المنخفضة علامة على الغباء ، وإنما تصبح عاملا مساعداً على تشخيص حالته النفسية .

وأحيانا يجرى على الشخص الواحد مجموعة من الاختبارات المتنوعة بقصد قياس ذكائه فتأتي نتائجها متباينة ، ولا يصح في هذه الحالة أن نكتفي بأخذ متوسط النتائج ، بل ينبغي أن نبحث دلالة كل اختبار على حده حتى يمكن تشخيص جوانب الشخصية التي ظهر فيها الضعف والجوانب التي ظهرت فيها القوة .

وغني عن الذكر أنه يجب أن يكون الشخص الذي يستخدم المقاييس متحرراً من التعصب لرأي معين ومتحرراً من التأثر بنتائج سابقة .

وليذكر دائماً أن لكل حالة ظروفها ، ويجب أن يكون موضوعياً في نظرته لنتائج القياس ، فقد تغير نتيجة القياس اعتقاداً خاطئاً كان شائعاً في الماضي أو خرافة سائدة من غير استناد على البحث العلمي والقياسي والاحصاء .

أهمية القياس في التربية وعلم النفس

لقد اتسعت مجـالات استخدام المقاييس النفسية فشملت جميع ميـادين الحياة ، حيث أنشئت مراكز للقياس النفسي في المؤسسات الصناعية والتجارية بمـا يفيد في عمليـات الاختبار والتوجيه المهني ، كما تستخدم الاختبارات والمقاييس العقلية في المؤسسات الاجتماعية كإصلاحيات الأحداث ودور رعاية الموقين والعيادات النفسية ، وحتى في العيـادات والمستشفيات الطبية نجـد مكاناً للاختبارات والمقاييس العقلية لتشخيص حالات الضعف العقلي والأمراض العقلية . . . وفي الجيوش المتقدمة تنشأ مراكز للبحوث النفسية والقيـاس العقلي تفيد في اختيـار القـادة وتوجيه المجندين إلى مختلف أنواع الاسلحة بحسب ماتظهره المقاييس النفسية لما يصلحون له من الأعمال ، وبحيث يوضع الجندي المناسب في المـكان المناسب ، كما تستخدم المقـــاييس العقلية في استبعاد من لايصلحون للقتال في الصفوف الأمامية حتى تضمن الاحتفاظ بالروح المعنوية العالية للقوي المحاربة .

أمـا في التربية وعلم النفس فيمكن تلخيص أهمية القياس في النواحي الآتية :

أولاً : المفـاضلة بين التلاميذ عند الالتحاق بالمدارس في بداية المراحل الدراسية المختلفة ، حيث تجري بعض الاختبارات والمقاييس للتأكد من صلاحية التلاميذ للسير بنجاح في المراحل الدراسية التالية ، الأمر الذي يعتمد على القيمة التنبؤية للاختبارات والمقاييس العقلية .

ثانياً : المقارنة بين التلاميذ في الفرقة الدراسية الواحـدة عند محاولة تقسيم التلاميذ الى فصول متجانسة من حيث القدرة على متابعة الدراسة ،

حيث تخصص فصول معينة للتلاميـذ المتفوقين والأقوياء ، وتخصص فصول أخرى للمتوسطين ، وفصول للضعاف ، حتى يمكن أن تسير كل مجموعة في الدراسة بالسرعة المناسبة لها ، بما يضمن استمرار التفوق والتعامل مع التلاميذ بحسب قدراتهم ومستوياتهم العقلية والتحصيلية .

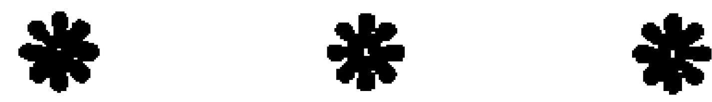
ثالثاً : اكتشاف حالات التأخر الدراسي وبحث عوامله وأسبابه العقلية أو التحصيلية بحيث يكون للاختبارات والمقاييس قيمة تشخيصية ، وفي هذه الحالات يمكن التعرف على مواطن الضعف عند كل تلميذ وإعطائه الدراسة العلاجية المناسبة بما يضمن عدم تراكم التخلف وبما يساعد على استرداد الثقة لنفس كل تلميذ .

رابعاً : تستخدم المقاييس والاختبارات العقلية في عمليـــات التوجيه والارشاد النفسي للتلاميذ أثناء سيرهم الدراسي بما يساعد على حل المشكلات الشخصية للتلاميذ ومعاونتهم في التغلب على الاضطرابات النفسية بالكشف عن أسبابها ووسائل علاجها .

ويتضمن الإرشـــاد النفسي مساعدة التلميذ على اختيار مايناسبه من الدراسات عندما يصادف مواقف الاختيار سواء عند التوجيه للدراســات النظرية أو العملية ، أو التوجيه للدراســات العلمية أو الأدبية ، وكذلك عند اختيار الطريق المناسب في الدراسات الجامعية والمعاهد العليا .

خامساً : اكتشاف حالات التخلف العقلي عند بداية المرحـــلة الأولى للتعليم ، فهناك فئة من الأطفال يولدون وهم على قدر ضئيل من الذكاء بحيث لايستطيعون السير في التعليم العادي بنجاح ، ومن الأفضل لهؤلاء المعروفين بضعاف العقول أن يتجهوا لمعاهد خاصة تنظم لهم فيها دراسات تناسبهم .

سادساً : اكتشاف حالات العباقرة والموهوبين في الذكاء والقـدرات العقلية الخاصة ، فهؤلاء يعتبرون ثروة بشرية ينبغي الاهتمام بها والعمل على رعايتهـا . . . وتفيد الاختبارات في التأكد من وجود التفوق في الذكاء والاستعداد بحيث نعمل على إزالة العوائق بمـــا يضمن استمرار التفوق والانتفاع بالطاقة العقلية الى أقصى حد ممكن .



الفصل الثاني

التطور التاريخي للقياس العقلي

أولاً : الأحكام المبنية على الفراسة

ثانياً : بداية التجريب والقياس

ثالثاً : القياس العقلي منذ بداية القرن العشرين

رابعاً : القياس العقلي في الحرب العالمية الأولى

خامساً: تنوع الاختبارات والمقاييس العقلية

التطور التاريخي للقياس العقلي

لقد مر علم النفس في تاريخ طويل قبل أن يأخذ صورته الحالية كعلم يستند على التجريب والقياس ويعتمد على أساليب البحث العلمي في الوصول إلى حقائقه ونظرياته . فلقد ظـــل منذ نشأة الفلسفة يدرس كفرع من فروعها ، ولم يأخذ شكله الاستقلالي كعلم قائم بذاته إلا في النصف الأخير من القرن التاسع عشر .

وإذا أردنا أن نستقصي المحاولات التي كانت تهدف الى الحـكم على نفسية الأشخاص وقياس قدراتهم فإننا نجدها قد تدرجت في المراحل الآتية :

(أولا) الأحكام المبنية على الفراسة .

(ثانياً) بداية التجريب والقياس في أواخر القرن التاسع عشر .

(ثالثاً) الاختبارات والمقاييس منذ بداية القرن العشرين .

(رابعاً) الاختبارات غير اللفظية والقيــاس العقـلي في الحروب العالمية الأولى .

(خامساً) تنوع الاختبارات لقياس مختلف النواحي النفسية .

أولاً – الأحكام المبنية على الفراسة

كان المعتقد قديماً أن هناك مميزات جسمية معينـة ذات دلالة قوية على وجود صفات عقلية أو خلقية خاصة في صاحبها . . . وبناء على هذا الزعم ظهرت عدة طرق مبنية على الفراسة تهدف إلى الحـكم على شخصية الفرد من مجرد دراسة هذه المميزات الجسمية . ومن أمثلة هذه الطرق ما يأتي :

١ – دراسة بنية الجسم وعلاقتها بالحـــالة المزاجية وتقسيم الناس إلى طوائف بحسب الأمزجة . . وهذا يعرف بسيكلوجية الأنماط المزاجية .

٢ – دراسة ملامح الوجه وتقاطيعه التي تدل على الحالة النفسية الغالبة عند الفرد مما يطلق عليه اسم دراسة الملامح (physiognomy) .

٣ – دراسة تضاريس الجمجمة التي تدل على القوى العقلية الموزعة في المناطق المخية مما يعرف بدراسة الجماجم (phrenology) .

وهناك طرق أخرى مثل الدراســة التحليلية لكتابة الأفراد وأسلوبهم في الخط مما يسمى بدراسة المخطوطات (Graphology) إلا أن هذه الطريقة أقرب إلى دراسة نوع من المنتجات العقلية الحركية منها إلى دراسة المميزات الجسمية ذاتهـــا .

وإلى القارىء توضيحاً لهذه الطرق المبنية على الفراسة .

١ – تقدير الأمزجة :

لعل أقدم هذه المحاولات ما كان مرتبطاً بنظرية الأخلاط الكيميائية في الجسم وتمييز نوع شخصية الأفراد بربطهـــا بالهورمونات والأخلاط الغالبة

عندهم . . وقد قسم الناس تبعاً لذلك إلا الأمزجة الأربعة الشهيرة التي اتخذت صوراً وأسماء مختلفة .

وقد تطورت دراسة الأنماط المزاجية وتحليل الصفات الانفعالية لكل نوع ، وعملت فيها دراسات مقارنة وإحصاءات على الماديين والمرضى مما نجد آثاره في تقسيمات « فنت » و « كرتشمر » و « يونج » وغيرهم .

٢ ـ دراسة ملامح الوجه :

ومن أشهر الباحثين في ذلك « لافانيز » (١٧٤١ - ١٨٠١) الذي كان يعتقد بوجود علاقات بين ذكاء الشخص وطباعه وبين ملامح وجهه وتعبيراته .

وقد اتخذ هذا الاتجاه في الحكم على الأشخاص صوراً مختلفة ، منها الحكم على الأشخاص في طباعهم بحسب قرب شكل وجههم من وجه حيوان معين . فالرجل المشابه للثعلب يكون ماكراً مثلاً . . . ومنها أيضاً الحكم على الأشخاص بحسب التجاعيد والتقلصات في عضلات الوجه عند العينين والأنف والفم مما يستدل به على الصفات المزاجية السائدة ، كالشخص العبوس والشخص المرح . . وكان من الطبيعي أن ترتبط هذه الأساليب بتقسيم الناس إلى أنواع بحسب الصفات المزاجية كما سبق توضيحه .

٣ ـ دراسة تضاريس الجمجمة :

ومن أشهر الباحثين في ذلك « فرانزجوزف جول » (١٧٥٨ - ١٨٢٨) وقد عملت خرائط دقيقة لمناطق الجمجمة وكانت تقاس البروزات والنتوءات

والانخفاضات في الجمجمة بمقاييس خاصة ويستنتج منهـا قوة القدرة العقلية لصاحبها . . . وكان ذلك أساس نظرية « الملـكات » أو القوى العقلية التي كانت تعتبر أن العقل مقسم إلى وحدات وقوى مستقلة ومحددة ، وكان أصحاب هذه النظرية يحصون هذه الملـكات ويصنفونهـــا ويعتقدون بوجود مناطق محددة على المخ توازي وتقابل كل واحدة منهـا ، وأن التفوق في أي ملكة من الملـكات العقلية كالتذكر والقدرة الميكانيكية وملكة المقاتلة . . يناظره نضوج في المنطقة الخاصة بها في المخ . على أن هذه النظرية قـــد ظهر فيها كثير من الأخطاء فيا بعد ، وإن كانت قد اتخذت أساساً مفيداً لدراسة القدرات العقلية في صورها الحديثة .

ومن أشهر علماء الفراسة أيضاً « لمبروزو » الإيطالي الذي كان يعتقد أن الضعف العقلي وانحرافات السلوك مرتبطة بالتكوين الجسمي الناقص الذي يدل على تدهور في الطبيعة البشرية ، ولذا كان يرى أن التشوهات الجسمية كعدم تماثل جانبي الوجه وصغر الرأس والتواء الأنف وعدم انتظـام شكل الأذن من الأدلة على الانحطـاط العقلي ، وأنها بذلك تتخذ علامات مميزة على الأشخاص ذوي الاستعداد الإجرامي .

غير أن البحوث الحديثة فيا بعد قد أثبتت أن العلاقات بين المظـــاهر الجسمية الخارجية وبين القدرات العقلية ليست كبيرة بدرجة تسمح بصحة الحـكم على الناس من معرفة هذه المظاهر الخـارجية ، وأن هذه الأحكام تصح في حالات نادرة من أنواع معينة من ضعاف العقول من طبقة المتوهين والبلهاء فقط .

وعلى ذلك فلا صحة للحكم على شخص معين بأنه سيكون حجة في العلم والأدب لمجرد أن له جبهة عريضة أو على شخص آخر بأنه سيكون من

كبار المجرمين لمجرد أن أنفه ملتوياً أو منخفضاً أو أن جبهته منحدرة إلى الخلف . فالحكم على الصفات العقلية يجب أن يبنى على تحليلنا وقياسنا للصفات العقلية لا إلى النظرة للصفات الجسمية .

ثانياً ـ بداية التجريب والقياس

لقد كانت المحاولات السابقة كما أوضحنا قائمة على الفراسة والحكم الشخصي ومبنية على معتقدات لم تكن كلها صحيحة لأنها لم تعتمد على أساس التجريب تحت ظروف معينة ، وكانت تعوزها أساليب البحث العلمي الصحيح .

ولقد جاءت المحاولات الأولى للتجريب والقياس في علم النفس من الإفادة من أساليب العلوم الطبيعية وطرائق بحثها ، وعلى أيدي علماء ممن كانت ميولهم في هذه العلوم ذاتها ، مما أدى إلى تطور علم النفس من فرع فلسفي محض لايعرف من وسائل البحث غير التأمل الباطني ، إلى علم مستقل يعتمد على التجريب والقياس وأساليب البحث العلمي والاحصائي .

وقد ساعد على هذا الاتجاه الجديد قيام محاولات مختلفة في أوقات متقاربة وإن اختلفت في مكانها ومن أهمها ما يأتي :

١ ـ دراسة الوراثة وتحسين النسل في انجلترا :

وكان ذلك على يد « فرنسيس جولتون » (١٨٢٢ - ١٩١١) الذي يعتبر الأب الحقيقي للقياس العقلي في علم النفس كله . وقد كان متأثراً بنظرية « دارون » وكانت بحوثه متجهة لمقارنة الأفراد كالتوائم والأقارب وتتبع حياة مشاهير الرجال وتقدير الفروق الفردية بين الناس في القدرات العقلية .

فوضع اختبارات مختلفة للقياس العقلي كالاستفتاء الخاص بمقارنة الأشخاص في القدرة على التصور . وأخذ يجري تجاربه على الأفراد في المعمل وعلى تلاميذ المدارس ويقـارن بين النتائج بالطرق الإحصائية .. وهو أول من استعمل طريقة « معامل الارتباط » وهي طريقة إحصائية يمكن بها تبيين مدى العلاقة الموجودة بين متغيرين مثل العلاقة بين الذكاء والتحصيل المدرسي في مجموعة من التلاميذ . وكان يعمل معه في جامعة لندن عالم الإحصـاء الشهير « كارل بيرسون » فتعاونا معاً على تطور علم الاحصـاء وتطبيقه في علم النفس والقياس العقلي ، ووضعا بذور كثير من الآراء والنظريات الحديثة في علم النفس الإحصائي .

وقد نقلت اختبارات « جولتون » إلى أمريكا وغيرها من بلاد العـالم حيث صقلت وساعدت على تطور البحوث النفسية في القياس العقلي .

٢ ـ حركة علم النفس التجريبي في ألمانيا :

وقد بدأت في ميدان السيكوفيزيكا على يد « فبر » و « فشنر » و « هلمهولتز » بتجاربهم على الفروق الفردية في تمييز الاحساسات وارتباط الاحساس بشدة المؤثر بقصد الوصول الى قوانين علمية عامة لتفسير العمليات العقلية مثل قانون « فبر ـ فشنر » المشهور الذي ينص على أنه « إذا كانت قوة المؤثر تزداد في صورة متوالية هندسية فإن الإحساس بهذا المؤثر يتبع صورة متوالية عددية » وقد أنشأ « فونت » ـ وكان من علماء الفسيولوجيا ـ أول معمل منظم لعلم النفس في مدينة ليبزج عام ١٨٧٩ وكانت تجرى فيه تجارب متنوعة تتناول الاحساسات المختلفة والمقارنة بين الأفراد في الإحساس والإدراك والعمليات الحركية كقياس زمن الرجع وغير ذلك .

وقد حج إلى هذا العمل كثيرون من العلماء الذين نقلوا التجريب والقياس في علم النفس إلى بلادهم مثل « كرابلن » أحد أقطاب علم النفس التجريبي « وماكين كاتل » الذي نقل حركة القياس والتجريب إلى أمريكا وغيرها .

٣ ـ حركة العناية بضعاف العقول في فرنسا :

وكان ذلك على يد « إيتارد » وتلميذه « سيجوان » . ففي أعقاب الثورة الفرنسية عثر أحد الصيادين على طفل شارد في غابة أفيرون ، كان يعيش على الفطرة ولا يستطيع أحد أن يتفاهم معه . وتبين فيا بعد أنه كان من ضعاف العقول . ولكن دراسته على يد إيتارد وسيجوان كانت مثاراً لعمل التجارب والاختبارات للتفاهم معه وقياس عقليته . وأدى ذلك إلى تطور قياس الذكاء باختبارات التأدية اليدوية غير اللفظية . وتعتبر « لوحة سجوان » الشهيرة أول محاولة من نوعها لهذا النوع من الاختبارات وسيأتي وصفها بعد ضمن اختبارات « بنتنر وباترسون » .

ولقد كانت محاولات سيجوان الناجحة بداية لانتشار الايمان بالقياس العقلي في فرنسا ، ففي عام ١٨٩٦ نشر « بينيه » مع زميل له نتائج دراساتها للاختلافات الفردية في الوظائف العقلية مثل : التذكر ـ التصور ـ التخيل ـ الانتباه ـ الفهم ـ القابلية للاستهواء ـ تقدير الجمال ـ العاطفة الخلقية ـ قوة الإرادة ـ قوة العضلات . وكانت هذه الدراسة باعثاً لهما على عمل اختبار لهذه الوظائف العقلية ظهر سنة ١٩٠٥ . وكان مكوناً من ٣٠ سؤالاً متدرجة في الصعوبة تشمل : التوافق الحسي الحركي ، وبعض الأوامر البسيطة ، وإعادة سلاسل الأرقام ، وتعريف بعض الألفاظ ، ومقارنة

أطوال الخطوط ، وتكميل الجمل . وفي هـــذا القياس أوجد « بينيه » فكرة المستويات العقلية .

وفي عام ١٩٠٨ اشترك « سيمون » مع « بينيه » في وضع هذا القياس في صورة جديدة قسمت فيهـــا الأسئلة إلى مجموعات ، كل مجموعات لسن معينة واستعمل هذا القياس لتعيين العمر العقلي لأول مرة ، ولكن لم يكن الحكم على الشخص بالذكاء أو الغباء مطلقاً وإنما بالنسبة لمن هم في سنه فقط .

وحدث بعد ذلك تعديلات كثيرة للاختبار أهمها تنقيح جامعة ستانفورد على يد « ترمان » سنة ١٩١٦ وقد قام بترجمته وتعديله بمـــا يلائم البيئة المصرية الاستاذ « اسماعيل القباني » عام ١٩٣٠ .

وفي عام ١٩٢٧ قام « ترمان » و « ميرل » بتعديل كبير للمقياس .

٤ – حركة القياس العقلي في أمريكا :

يعتبر « ماكين كاتل » الرائد الأول للقياس العقلي في أمريكا . وقد كان ممن تتلمذوا على « فنت » في معمله بألمانيا . ومن تلاميذ « جولتون » أيضاً . ومنهما معاً تشبع بفكرة الفروق الفردية والقياس العقلي . فلما عاد إلى العمل بجامعة كولومبيا أخذ في تطبيق اختباراته وتجريبها وتعتبر اختبارات « كاتل » الآتية صورة معبرة عن أنواع المقاييس العقلية التي كانت سائدة في انجلترا وألمانيا وأمريكا حتى عام ١٩٠٠ وهي :

١ – قوة قبضة اليد باستعمال الدينامومتر .

٢ – سرعة الحركة بقياس أسرع وقت يمكن فيه لليد أن تتحرك مسافة قدرها ٥٠ سم .

٣ – أقصر مسافة يمكن للشخص أن يدركها بين نقطتين على جلده وتعرف بتجربة تمييز النقطتين بالاستزيوميتر .

٤ – كمية الضغط اللازم لإحداث الإحساس بالألم على الجبهة بقطعة من الكاوتشوك .

٥ – أقل فرق يمكن تمييزه بين وزنين برفعهما متعاقبين .

٦ – السرعة التي يرد بها الشخص على صوت معين .

٧ – السرعة التي يمكن للشخص أن يسمي فيها عشر عينات من أربعة ألوان مختلفة موضوعة بشكل غير مرتب .

٨ – درجة الدقة التي يمكن للشخص بها تنصيف مستقيم طوله ٥٠ سم .

٩ – درجة الدقة التي يمكن للشخص فيها أن يعيد ثانياً إحداث فترة زمنية قدرها عشر ثوان .

١٠ – قياس قوة الذاكرة الصماء باستعمال مجموعة من المقاطع .

وأهم ما يمكن ملاحظته على هذه الاختبارات أنها تقيس العمليات العقلية البسيطة المتصلة بالحس والحركة والإدراك والذاكرة الصماء ، وهي أبسط أنواع الذاكرة .

وهناك علماء آخرون في أمريكا وألمانيا وغيرهم ممن كانوا يطبقون اختبارات مختلفة مشابهة لأنواع اختبارات كاتل ومن هؤلاء « جاسترو » الذي كانت اختباراته تشمل عمليات اللمس والأبصار معاً ، واختبارات لقياس زمن الرجع ، واختبارات لقياس التذكر . وكذلك « جلبرت » الذي كانت اختباراته في النواحي الجسمية كالطول والوزن وسعة الرئتين ، والنواحي الحسية والحركية كسرعة النقر والقابلية للاستهواء والتعب . وقد طبق « جلبرت » هذه

الاختبارات على التلاميذ وقارن نتائجها بأحكام مدرسيهم بقصد الوقوف على المستوى العقلي لكل منهم .

وقد استعمل « كرابلين » و « أوهرن » أدوات جديدة في اختباراتهما مثل عد الحروف الهجائية وشطب الحروف ، وكشف الأخطاء من مادة مكتوبة بالحروف أو الأرقام . واختبارات أخرى لذاكرة الأرقام والمقاطع الصماء والتداعي والترابط والعمليات الحركية . وقد ابتكر « أبنجهاوس » الألماني نوعاً جديداً من الاختبارات وهي اختبارات التكميل كما وضع اختبارات لقياس التعب .

والذي يفحص هذه الأنواع من الاختبارات يجدها بعيدة عن العمليات العقلية العليا كالتفكير والتخيل . . ولا تصلح إلا لقياس العمليات العقلية البسيطة المتصلة بالمستوى الحسي والحركي الترابطي ولم تكن صالحة لقياس المستوى العقلي الذي يتطلب إدراك العلاقات المعقدة والعمليات العقلية المعنوية المجردة . ولهذا لم تكن مشبعة كثيراً بعامل الذكاء . وبجانب ذلك لم تستعمل في علاج نتائجها الطرق الإحصائية الكافية ؛ إذ لم يتعد ذلك حسبان الفروق بين الأفراد للمقارنة البسيطة واستعمال معامل الارتباط بين نتيجتي اختبارين .

ثالثاً ـــ القياس العقلي منذ بداية القرن العشرين

منذ بداية القرن العشرين نشطت البحوث القائمة على حساب معاملات الارتباط ومن أهمها ما يأتي :

بحث وسلر :

في عام ١٩٠١ نشر وسلر ـ أحد تلاميذ كاتل ـ نتائج تطبيقه لاختبارات

كاتل على طلاب جامعة كولومبيا وتحليل هـذه النتائج باستعمال جداول معاملات الارتباط بين الاختبارات ، وقد استعمل طريقة بيرسون في حساب معامل الارتباط . وكانت مقارنته لمعاملات الارتباط في جدول أسلوبا جديداً في البحوث الإحصائية المبنية على تطبيق المقاييس النفسية . . .

وكان عدد الاختبارات ٢٢ مقسمة إلى : (أ) اختبارات بدنية . (ب) اختبارات حسية وإدراكية . (حـ) اختبارات تقيس السرعة . (د) اختبارات للذاكرة . (هـ) وقد أضيف إلى ذلك درجات الطلاب في مواد الدراسة كاللغات والرياضة . ولكنه لم يستعمل اختبارات للقدرات العقلية العليا حيث لم تكن توجـــد اختبارات مقننة لهـا في ذلك الوقت[٢].

وقد عمل ثلاثة جداول لتحليل نتـائجه كالآتي :

١ ـ معاملات الارتباط بين اختبارات المعمل وحدها ، وكانت كلها موجبة ولكنها صغيرة مما جعله يقول إنها تقيس نواح منفصلة لاتربطها علاقات قوية .

٢ ـ معاملات الارتباط بين الاختبارات وبين درجات الطلاب في المواد الدراسية ، وقد وجد أن هذه المعاملات أيضاً صغيرة ممـا يدل على عـدم صلاحية هذه الاختبارات لقياس القدرة على النجاح في هذه المواد الدراسية .

٣ ـ معاملات الارتباط بين المواد الدراسية المختلفة . وكانت عـالية ومتوسطها ٥٦ر. مما يدل على أن هناك علاقة مشتركة بينها .

بحوث ثورندايك :

في عام ١٩٠٢ نشر « ثورندايك » أحد تلاميذ كاتل في كولومبيا أيضاً بحثاً عن الارتباط بين اختبارات العمليات العقلية الإدراكية والعمليات الترابطية ،

وفي عام ١٩٠٣ نشر بحثاً آخر عن الوراثة وارتباطها بالنجاح في العلوم المدرسية المختلفـــة .

وقد استعمل « ثورندايك » في بحثه الأول خمسة أنواع من الاختبارات وهي :

١ - تصحيح الأخطاء الإملائية في كلمات معطاة .

٢ - وضع علامات على الكلمات التي يكون في تكوينها حروف معينة .

٣ - كتابة أضداد بعض الكلمات .

٤ - كتابة حروف هجائية تأتي بعد حروف معينة في الترتيب الأبجدي .

٥ - الجمع الحسابي .

وقد وجد أن معاملات الارتباط كانت منعدمة تقريباً بين الكثير من الاختبارات مما جعله يستنتج أن هناك كثيراً من النواحي العقلية التي تعتبر قدرات منفصلة عن بعضها تماماً مما يؤيد فكرته في تعدد العوامل العقلية المستقلة .

ويعتبر « ثورندايك » الرائـــد الأول لحركة الاختبـارات التحصيلية والدراسية في أمريكا .

بحث سبيرمان :

في عام ١٩٠٤ نشر سبيرمان بحثه المشهور عن « الذكاء العام وتقديره وقياسه » وقد عرض فيه لآراء علماء النفس المعاصرين لذلك الوقت مثل بينيه وابنجهوس كما أشـار إلى جهود جولتون وبيرسون بانجلترا وكاتل ووسلر وثورنديـــك في كولومبيـا بأمريكا .

وكانت له جهود خاصة في طريقة حساب معامل الارتباط بالطريقـــة المعروفة باسم Rank Order وكان بحثه قائماً على تطبيق مجموعة اختبارات لقياس القدرة على التمييز الحسي ، ومقارنتها بتقديرات المدرسين لذكاء التلاميذ . وقد

أجرى البحث على عدد قليل من تلاميذ المدراس بين ١٠ و ١٤ سنة بخلاف بحث وسلر الذي كان مطبقاً على الكبار أي طلاب الجامعة وهم أكثر تجانسا من الأطفال .

وترجع أهمية بحث سبيرمان هذا في كونه أساس نظريته الأولى المعروفة « بنظرية العاملين » التي تنص على أن العوامل التي تربط مجموعة من المقاييس والاختبارات هي :

١ ـ عامل عام مشترك بينها جميعاً وهو الذكاء .

٢ ـ عامل خاص لكل اختبار على حدة .

وقد انتقد سبيرمان في أنه اعتبر اختبارات التميز الحسي مقياساً للذكاء في حين أن العامل العام المشترك بينها ليس من الضروري أن يكون مطابقاً للذكاء العام الذي يجب أن يشترك في قياسه اختبارات لعمليات عقلية عليا .

بحث بيرت :

في عام ١٩٠٩ نشر « سيرل بيرت » بحثه عن « الاختبارات التجريبية للذكاء العام » وفيه أكد أن لقياس الذكاء يجب أن تكون الاختبارات شاملة لجميع المستويات العقلية لا مجرد المستوى الحسي الإدراكي . وقد طبق اختباراته مرتين على مجموعة من الأولاد من سن واحد ، وقارن النتائج لحساب معامل الثبات وكانت الاختبارات تشمل المستوي الحسي والحركي والترابطي ، كما أنه قد ابتكر اختبارات لقياس العمليات العقلية العليا كالتفكير والانتباه .

ومن أهم نتائج هذا البحث :

(١) ان الذكاء هو العامل العام الذي يبدو في العمليات العقلية الراقية أي أنه ليس مطابقا للعامل المشترك في النواحي الحسية فقط .

(٢) هذا العامل المشترك العام موروث وفطري ولذا وضع بيرث تعريفه المشهور للذكاء بأنه «القدرة العقلية المعرفية الفطرية العامة».

(٣) بواقي تحليل جدول معاملات الارتباط أوضحت تجمعات معينة لبعض الاختبارات التي ترتبط ببعضها ولكن هذا الترابط كان أقل من الترابط الذي يدل على العامل العام، مما أوحى بوجود العوامل الطائفية فيما بعد.

وفيما يلي قائمة الاختبارات التي استعملها بيرت في هذا البحث : -

١ - اختبارات التمييز الحسي وهي : تمييز نقطتين على الجلد بسن الاستزيومتر. ومقارنة الأوزان. وتمييز النغمات الصوتية. ومقارنة أطوال الخطوط المستقيمة.

٢ - اختبارات المستوى الحركي وهي : اختبار النقر. وسرعة توزيع الكروت أو البطاقات. وتصنيف الكروت وفرزها في مجاميع. وترتيب الحروف الهجائية بالبطاقات.

٣ - اختبارات المستوى الترابطي وهي : التذاكر المباشر. والرسم في المرآة. وإدراك أشكال البقع.

٤ - أختبار الانتباه الإرادي وهو : التنقيط باستعمال جهاز مكدوجل.

بحوث أخرى :

وبعد عام ١٩٠٩ نشطت بحوث «ثورندايك» و «بيرت» و «براون» و «سبيرمان» ثم «طمسن» وأخيراً «ثرستون» وغيرهم في علم النفس الإحصائي الذي أدى إلى تعدد الآراء وتشعب الطرق فيما يسمى بالتحليل العاملي.

فمثلا كان بحث بيرت عام ١٩١٣ بعنوان « اختبارات تجريبية للعمليات العقلية العليا » متميزاً بشموله لاختبارات العمليات العقلية الراقية فاستعمل لذلك : اختبار أضداد الكلمات واختبار التشابه في العلاقات المنطقية والاستنتاج المنطقي وغيرها . كما أنه قد بحث اختلاف النتائج باختلاف الأيام التي تجري فيها الاختبارات ، وقد وجد أنه كلما كان الاختبار معقداً من حيث العلاقات التي يقيسها كلما كان أقرب إلى قيـاس الذكاء . وأن اختبارات الاستنتاج المنطقي هي أكثرها تشبعاً بعامل الذكاء .

وقد نشر « سبيرمان » عام ١٩١٤ « نظرية العاملين » وفيها أوضح أن كل اختبار يمكن أن نحلله إلى عامل عام مشترك بينه وبين باقي الاختبارات وعامل خاص بالاختبار وحده .

وفي عام ١٩١٥ نشر « بيرت » بحثاً هاما عن العوامل العامة والخاصة في الانفعالات الأولية فكان بذلك أول بحث إحصائي في هذه الناحية المزاجية والانفعالية . وقد عرض في هذا البحث للتحليل العاملي لنتائج ملاحظته للصفات الانفعالية لمجموعة من طلاب « ليفربول » في مواقف الحياة الحقيقية . وقـــد وجـد أن نتائج التحليل هي :

١ ـ العامل الانفعالي العام .

٢ ـ عوامل طائفية تدل على أنواع من الطابع المزاجي منها ما يوازي ماسمـاه يونج فيما بعد بالباطنيين والظاهريين .

٣ ـ الانفعالات الأوليـــة .

وفي عـام ١٩١٥ أيضاً نشر « وب » أول بحث من نوعه في محيط الصفات الخلقية وقد حلل فيه نتائج الأوصاف الخلقية لطلاب مدارس المعلمين

بإحدى جهات لندن ووجد أن هناك ما سماه بالعامل الخلقي العام المرتبط بالإرادة والمثابرة .

وفي عام ١٩١٧ نشر بيرت بحثاً تحليلياً في محيط نواحي التحصيل المدرسي لمعرفة العلاقات التي تربط المواد الدراسية المختلفة في تقرير مشهور أصدرته منطقة لندن التعليمية . وقد قام فيه بالتحليل العاملي لمعاملات الارتباط بين العلوم المدرسية ونشر فيه الخطوات التي اتبعها في طريقة التحليل العاملي وكيفية حساب بواقي جداول الارتباط واستنتاج العوامل الطائفية . وقد وجد بجانب العامل التحصيلي العام المتوقف على الذكاء ، عوامل أخرى طائفية وهي :

١ - عامل لفظي يظهر (ا) في الآداب ، (ب) في اللغات .

٢ - عامل حسابي .

٣ - عامل القدرة اليدوية .

وسوف لا يتسع المجال هنا لأن نورد جميع البحوث التي قام بها العلماء في مناقشة النظريات المختلفة للذكاء وطرق التحليل العاملي وأنواع الاختبارات المستعملة لذلك . إذ أنها أصبحت الآن من الكثرة بحيث يستحيل حصرها لأي باحث واحد .

رابعا — الاختبارات غير اللفظية والقياس العقلي في الحرب العالمية الأولى

لم يكن تطور الاختبارات قاصرا على الاختبارات اللفظية بأنواعها المختلفة السابقة بل تعداها إلى الاختبارات غير اللفظية أيضاً . . . ومن أمثلة هذه

الاختبارات بمجموعة « هيلي وفرنالد » التي تعتبر ذات قيمة تاريخية كبيرة .

وقد وضعت عام ١٩١١ لقياس القدرات العقلية للأطفال المنحرفين . وفي عام ١٩١٧ قام « بنتنر وباترسون » بتقنين بعض هـــذه الاختبارات وغيرها مما كان يستعمله علماء النفس في ذلك العهد ، فحصلوا على اختبار مكون من خمسة عشر جزءاً تصلح لقياس القدرة العقلية لمن تعوزهم معرفة اللغة . . وقد اتخذت بعض أجزاء هذه الاختبارات ضمن اختبارات كثيرة فيما بعد مثل مقياس « بلني » وغيره . وفيما يلي بيان باختبارات « بنتنر وباترسون » . .

وكذلك صورة توضيحية لهذه الاختبارات لتساعد القارىء على فهم أوصافهـا :

١ ـ لوحة مصورة عليها صورة فرس ومهر صغير ، وقد قطعت منهـا بعض المربعات ، ويطلب إلى المفحوص انتقاء المربعات المناسبة لأماكنهـا في الصورة من بين مجموعة من المربعات غير الصالحـــة . ويحسب له الزمن وعدد الحركات .

٢ ـ لوحة « سجوان » للأشكال وهي لوحة خشبية بها عشرة فراغات يصلح لملئها عشر قطع ذات أشكال هندسية معروفة . . ويطلب إلى المفحوص وضع القطع في أماكنها ويحسب له الزمن في ثلاث محاولات .

٣ ـ لوحة الأشكال ذات الجزأين : وبها فراغان أحدهما خمس قطع يتكون منها مربع ، والثاني لأربـع قطع يتكون منها شكل الصليب ويحسب أيضاً الزمن وعدد الحركات .

٤ ـ لوحة الأشكال ذات الخمسة فراغات . ويحتاج كل فراغ منهـــا

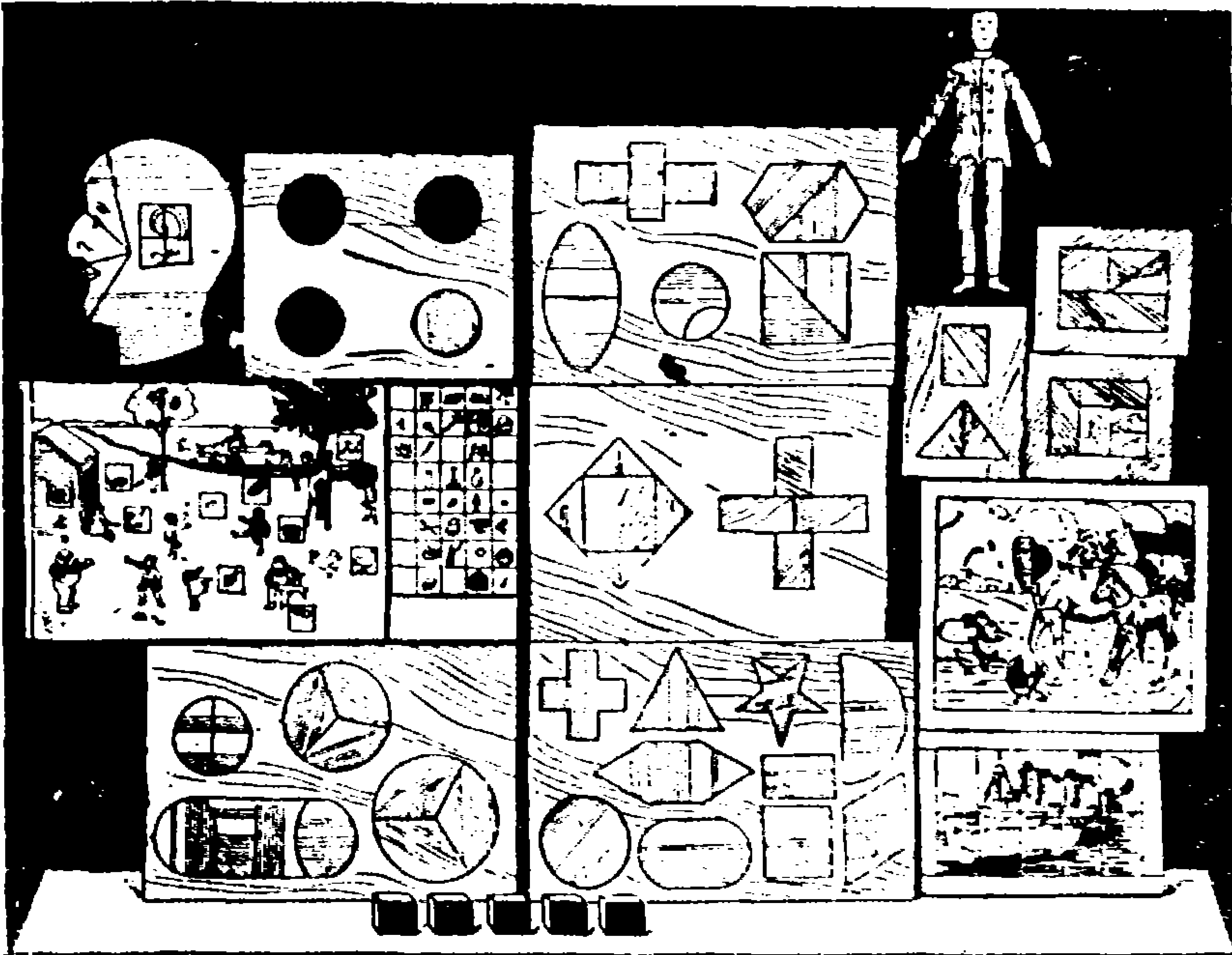
لقطعتين أو ثلاث . . وهي شكل مربع ودائرة وبيضاوي وصليب وشكل ذو ستة أضلاع .

٥ ـ لوحة الأشكال ذات الأربعة فراغات : ويمكن أن تملأ باثنتي عشرة قطعة وهي ثلاث دوائر وشكل رابع .

٦ ـ لوحة الأشكال المثلثية : وبهـــا مثلث ومستطيل يوضع بكل منهما مثلثان .

٧ ـ لوحة الأشكال للمستطيلات : ويطلب فيهـا وضع خمس قطع مختلفة الشكل ليتكون منها مستطيل واحد .

٨ ـ لوحة « هيلي » : ويطلب فيهـــا وضع خمسة مستطيلات صغيرة في مستطيل واحد .



شكل توضيحي لنماذج اختبارات « بنتنر وباترسون »

٩ - اختبار أجزاء الجسم : ويتكون من قطع خشبية تمثل ذراعين ورجلين وجذع ورأس ، ويطلب من المفحوص وضعها بحيث يتكون منها جسم مكتمل .

١٠ - اختبار أجزاء الوجه : ويتكون من قطع خشبية يمكن أن توضع بجانب بعضها فيتكون منها رأس ووجه في شكل بروفيل جانبي .

١١ - اختبار لوحة المركب : وهي مكونة من عشر قطع متساوية الحجم يمكن أن ترص بجانب بعضها لتتكون منها صورة المركب .

١٢ - لوحة « هيلي » لتكميل الصورة : وبها عشرة مربعات منتزعة من صورة أصلية . . ومختلطة وسط ٤٨ مربعاً أخرى مساوية لها في الحجم ونطلب إلى المفحوص انتقاء المربعات المناسبة لأماكنها في الصورة .

١٣ - اختبار التعويض : ويتكون من خمسة أشكال هندسية يناظر كلا منها رقم معين .. يعطى المفحوص صفحة بها صفوف من هذه الأشكال ويطلب إليه كتابة الأرقام المناظرة لكل شكل منها .

١٤ - لوحة الأربعة فراغات الدائرية أحدها أوسع قليلاً من الثلاثة الباقية ويصلح لملئها قطعة من الخشب يطلب إلى المفحوص وضع هذه القطعة في الفراغ المناسب . ويغير وضع اللوحة الأصلية أمام المفحوص في كل محاولة .

١٥ - اختبار نقر المكعبات . وفيه توضع أربعة مكعبات على مسافات معينة أمام المفحوص ، ويستعمل المربع الخامس لنقر المكعبات الأربعة أو الخبط عليها بنظام وترتيب معين عدة مرات . وفي كل مرة يطالب المفحوص بأن يقلد النقر بنفس الترتيب ..

وتصلح هذه المجموعة من الاختبارات للتطبيق على الأفراد بين سن

٤ - ١٥ سنة ، وقد جربت كثيراً ووضعت لهــا تعليمات واضحة لطريقة الاجراء وتصحيح الأخطاء وحساب النتائج .. كما وضعت لها معايير لحساب العمر العقلي بعد تجارب طويلة .. وقد تبين أن هناك عوامل كثيرة تتدخل في نتائج مثل هذه الاختبارات مثل عامل الادراك والتخيل البصري وعوامل التوافق الحركي وعامل السرعة والاتزان الانفعالي وكذلك التفكير والقدرة على المقــارنة .

ومن الواضح أن هذه الاختبارات لاتصلح للتطبيق الجمعي . وإنمــا تفيد كثيراً في دراسة الحالات الفردية وتعتبر ذات قيمة تشخيصية كبيرة للكثير من نواحي شخصية المختبرين .

اختبارات الجيش الأمريكي في الحرب العالمية الأولى

ومما ساعد على تطور حركة القياس العقلي ما فطن إليه علماء النفس في أمريكا من أهمية الإفادة من مقاييس الذكاء في الجيش في الحرب العالمية الأولى ، فقد قدمت الجمعية الأمريكية لعلم النفس خدماتها في تلك الحرب وكان أن تعاون « يركيز » مع غيره من العلماء على تصميم اختبارات جديدة منها مقياس بينيه بعد أن عدله « يركيز » بتجميع الاختبارات المتشابهة وإعادة تنظيم أجزائه فحصل على الاختبار المدرج وهو المسمى (Yerkes point Scale) .

وفي عـــام ١٩١٧ ظهر الاختباران الشهيران للجيش الأمريكي وهما المعروفان باختبار « ألفــا » واختبار « بيتا » حيث طبقت على أكثر من مليون وسبعمائة وخمسين ألفا من جنود الجيش .

ويصلح الاختبار الأول « ألفا » لقياس ذكاء من يعرفون القراءة والكتابة

لأنه لفظي في محتواه ، بينما يصلح الاختبار الثاني « بيتا » لمن تعوقهم معرفة اللغة لأن قوام مادته رسوم وأشكال ونقط وخطوط ورموز .

اختبار ألفا : ويتكون من ثمانية أجزاء لكل منها تعليمات خاصة ، أولها يقيس الانتباه ، والثاني مسائل حسابية ، والثالث للتفكير اللغوي ، والرابع للقدرة على إدراك علاقات التشابه والتضاد ، والخامس للقدرة على ترتيب الكلمات ، والسادس لتكميل سلاسل الأعداد ، والسابع للعلاقات المنطقية والمتعلقات ، والثامن للمعلومات العامة . وفيما يلي بعض أمثلة من أسئلة الاختبار .

من الاختبار الثاني : ضع علامة أمام الجواب الصحيح :
لماذا كان التعليم مفيداً :
لأنه يجعل الشخص أكثر نفعاً وسعادة .
لأنه يفتح باب الرزق للمدرسين .
لأنه يتطلب مباني للمدارس والجامعات .
من الاختبار السادس : أكمل سلاسل الأعداد الآتية :

٢١ ١٨ ١٦ ١٣ ١١ ٨ .. ..
٢١ ١٨ ١٦ ١٥ ١٢ ١٠ .. ..

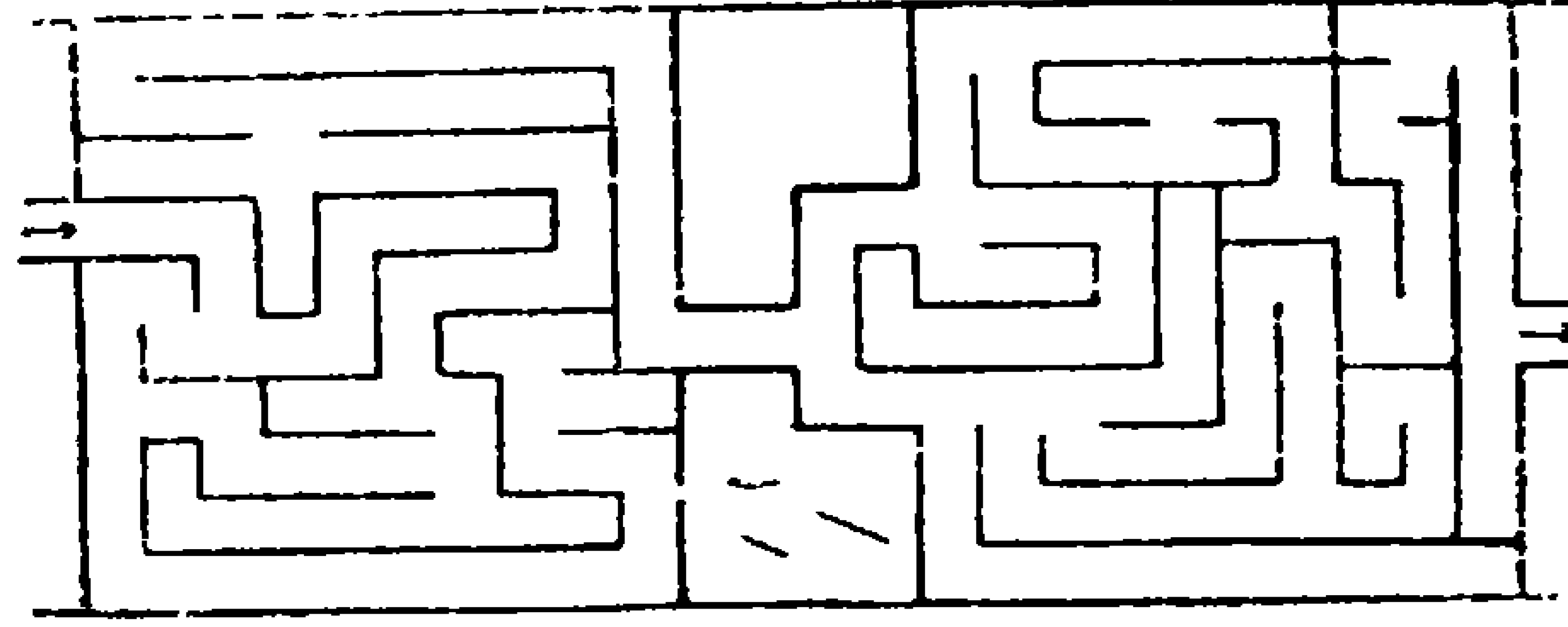
من الاختبار الثامن :
ضع خطاً تحت الجواب الصحيح :
طوكيو مدينة من مدن :
الهند ، الصين ، مصر ، اليابان

اختبار بيتا :

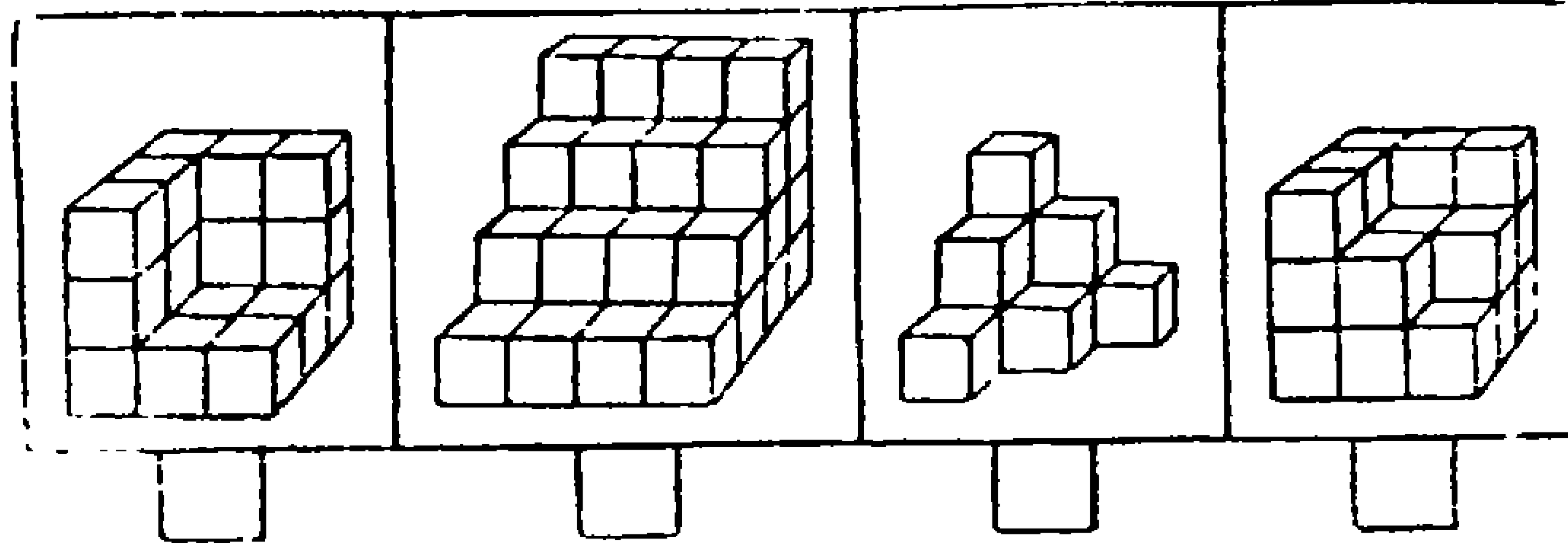
ويتكون من سبعة أجزاء أولها اختبار للمتاهات ، والثاني لعد مجموعات من المكعبات ، والثالث لتسلسل علامات مكونة من دوائر وعلامة في ،

والرابع لذاكرة الأشكال وما يناظرهـا من الأرقام ، والخامس لتصحيح الأرقام ، والسادس لتكميل الصور ، والسابع لتقسيم الأشكال الهندسية .

وفيما يلي نماذج من أجزاء هذا الاختبار :



إحدى المتاهات : ما هو أقصر طريق لاجتياز المتاهة ؟



كم مكعبا في كل مجموعة ؟ اكتب العدد في المربع المناسب

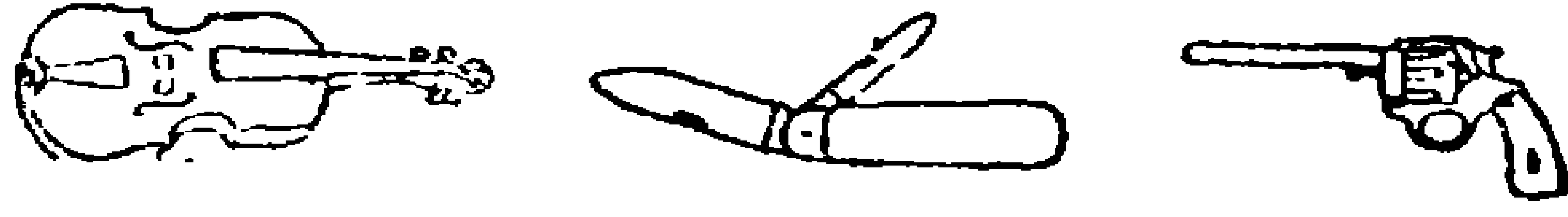
									O	X	X	X	O	X	X	O	X	O	X	X	X	O	X	X	O	X

أكمل هذه السلسلة من العلامات

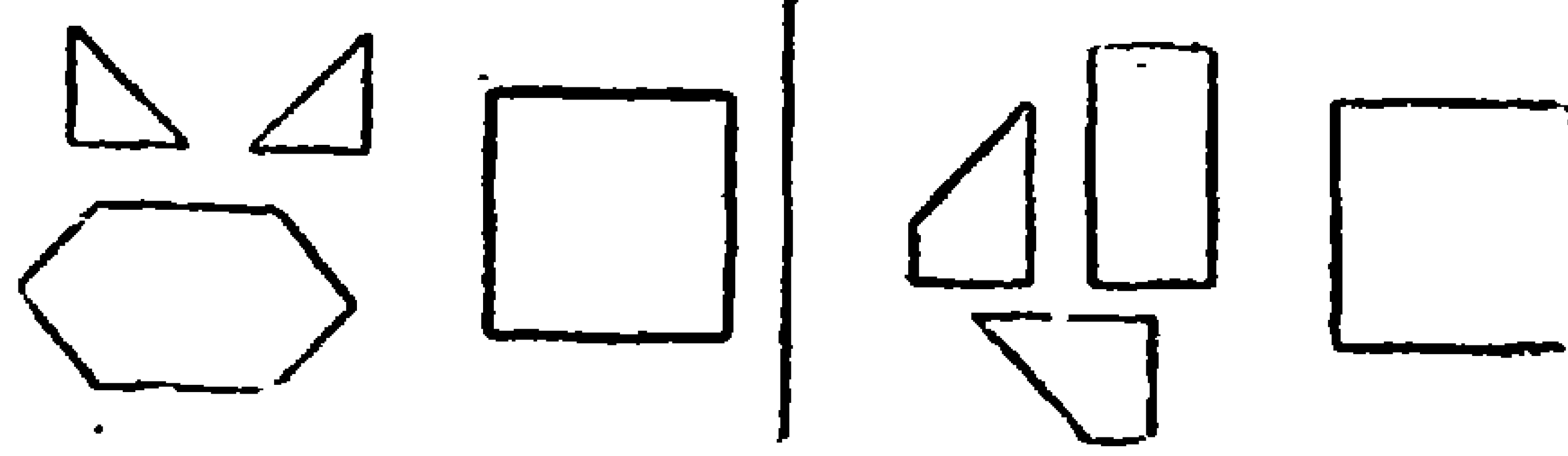
1	2	3	4	5	6	7	8	9
–	И	⊐	L	U	o	^	X	=

6	3	1	5	4	2	7	6	3	8	7	2	9	5	4

اكتب الرمز المناظر لكل رقم في المربع الذي تحته



عين الجزء الناقص فى كل صورة



ارسم فى كل مربع خطوطا توضح بها مواضع الأجزاء عند تقسيمه إليها

خامساً – تنوع الاختبارات لقياس مختلف النواحي النفسية

لقد كان لنجاح الاختبارات النفسية في الحرب العالمية الأولى خير إعلان لها ، فأخذت تنتشر بسرعة فائقة فكثرت وتشعبت ونشط العلماء في تأليف الاختبارات الجمعية والفردية ، اللفظية وغير اللفظية ، وامتدت محاولات القياس العقلي إلى باقي نواحي الشخصية المختلفة من مزاجية وخلقية واجتماعية . حيث نجد الآن الأنواع الآتية من الاختبارات :

(أولاً) اختبارات الذكاء بأنواعها المختلفة من حيث المادة ومن حيث طريقة الاجراء .

(ثانياً) اختبارات القدرات العقلية الطائفية مثل اختبارات القـــدرة الميكانيكية والقدرات الكتابية والقدرات الرياضية والقدرة على تقدير الجمال .

(ثالثاً) اختبارات التحصيل الدراسي بأنواعهـا التشخيصية والتنبؤية والتدريبية .

(رابعاً) الحكم على الشخصية وتقديرها بالوسائل المختلفة كالاستفتاءات ومقاييس التقدير والاختبارات الإسقاطية واختبارات الاتجاهات النفسية .

(خامساً) اختبارات العلاقات الاجتماعية والمواقف المقننة .



الفصل الثالث

تأليف الاختبارات العقليّة

- خطوات عمل الاختبار
- شروط الاختبار الجيد

١ – صلاحية الاختبار

٢ – ثبات الاختبار

٣ – أن يكون الاختبار موضوعياً

٤ – أن يكون الاختبار مميزاً

٥ – أن يكون الاختبار شاملاً

٦ – أن يكون الاختبار سهل التطبيق والتصحيح

تأليف الاختبارات العقلية

خطوات عمل الاختبـــار

١ ـ **تحديد الأغراض :** قبل البدء بعمل اختبار ما يجب أن نعرف بالتحديد ماذا يراد قياسه ؟ وما هو الغرض الذي يراد الوصول إليه من تطبيق هذا الاختبار ؟ ومن هم الأفراد المراد اختبارهم ؟ من أي سن ؟ ومن أي مستوى تعليمي ؟ وما هي الطريقة التي يراد بهـــا تطبيق الاختبار ؟ هل ستلقى أسئلته شفهياً أم تحريرياً ؟ وهل سيجري بطريقة جمعية أم فردية ؟ وكيف سيعبر المفحوص عن إجاباته ؟ إلى غير ذلك من الاعتبـارات التي تتحدد بها أغراض الاختبارات والنواحي المراد قياسها .

٢ ـ **مادة الاختبار :** وفي ضوء هذه الاعتبارات يمكن تحديد نوع المادة المناسبة التي سيتكون منها الاختبار ، والمجال الذي يصح أن يحصر فيـــه اختيار محتوياته وأسئلته فنأخذ في حصر الموضوعات التي يراد اختبارها . . وتتبع ذلك بعمل تصنيف أو تقسيم لهذه الموضوعات وتفاصيل كل نقطة . ويحسن هنـــا عمل جدول يوضح أقسام الاختبار وموضوعات كل قسم أو استعمال نظام بطاقات التصنيف والترتيب في تبويب أجزاء الاختبار .

٣ ـ **وضع الاسئلة :** يوضع لـكل من النقط السابق تحديدهـا عدد من الأسئلة مع مراعاة التوازن بين النواحي التي يقيسها الاختبار ، ويراعى في

وضع الأسئلة اعتبارات كثيرة منها :

(أ) الابتعاد عن الأسئلة الملتوية .

(ب) الابتعاد عن نقل عبارات معينة من الكتب في صيغة أسئلة .

(ج) أن يكون كل سؤال مستقلا عن الآخر بحيث لاتبنى الاجابة عن سؤال معين على الإجابة عن سؤال سابق .

(د) الابتعاد عن الأسئلة البديهية أو التافهة .

(هـ) أن تكون اللغة صحيحة وواضحة ومشوقة .

ويراعى في تصميم الأسئلة محاولة صياغتها في أصلح الصور التي تضمن الوصول إلى الغرض من القيـــاس ، كأن يكون بعضها من النوع الذي تطلق فيه الحرية للاجابة ، وبعضها مما يتعين فيه اختيار إجابة واحدة من مجموعة إجابات معطاة ، وبعضها من تكميل الجمل الى غير ذلك .

٤ ـ تنظيم ترتيب الأسئلة : ثم ترتيب الأسئلة بحسب تقدير سهولتهـا وصعوبتهـــا . على أن هـــذا الترتيب لايصح أن يكون نهائيا إلا بعد التجريب وتحليل النتائج .. ويراعى في ترتيب الأسئلة تنوع مادتها وأسلوبها حسب الصورة التي تناسب تصميم الاختبار .

٥ ـ وضع تعليمات الأسئلة : يوضع في كل سؤال التعليمات المناسبة للاجابة من حيث مكان الاجابة وطريقتها . وإذا كان للاختبار أقسام متشابهة فيصح أن يبدأ كل قسم منهـــا بمثال توضيحي يساعد على فهم التعليمات والمطلوب من الأسئلة .

٦ ـ تجهيز مفتاح الاختبار : يوضع نموذج للاجابة عن كل سؤال والدرجة التي يصح إعطاؤها عند تصحيحه . مع عمل التعديلات التي تظهر الحاجة

إليها في بعض الأسئلة بالنسبة لتسهيل أسلوب التصحيح .

٧ ـ تجريب الاختبار : يطبق الاختبار على مجموعة صغيرة من الأفراد على سبيل التجربة ، وتعمل الاحصاءات التحليلية للنتائج ، وهذه الخطوة العملية تفيد كثيراً في توضيح مفهوم الأسئلة ودرجة صعوبتها وما تحتمله لغتها من تأويل .

٨ ـ تعديل الاختبار : تعمل التعديلات المناسبة من حيث صياغة الأسئلة وإعادة ترتيبها ، وما يتطلبه التعديل من حذف أو إضافة ـ على أن تتكرر عملية تجريب الاختبار وإعادة تعديله عدة مرات حتى يصل إلى درجة يمكن الاطمئنان عليها .

٩ ـ تطبيق الاختبار : بقصد الوقوف على مدى صلاحيته وثبات نتائجه ومدى تحقيقه لشروط الاختبار الجيد . ويحتاج ذلك لجهود ووقت كبير ، وهذا هو ما يطلق عليه « تقنين الاختبار » .

١٠ ـ عمل معيار للاختبار : وهذا يتضمن تحديد المستويات المناسبة للأعمار المختلفة ، والدرجات التي يحصل عليها متوسط الأفراد لكل عمر ـ ويصح أن تكون هذه المعايير Norms في صورة جداول أو رسوم بيانية .

شروط الاختبار الجيد

الاختبار الجيد باختصار هو الذي يصلح لأداء الغرض الذي وضع من أجله ، وهذا يتم بالشروط الآتية :

١ ـ أن يقيس الاختبار ماهو مفروض أن يقيسه ، وهذا هو ما يعبر

عنه « بصحة الاختبار » .

٢ ـ أن يكون هذا القياس دقيقاً بحيث يعطي نفس النتائج بطريقة ، ثابتة ، وهذا هو ما يعبر عنه « بثبات الاختبار » .

٣ ـ أن يكون الاختبار « موضوعياً » بمعنى أنه يناسب مستوى الأفراد المراد تطبيق القياس عليهم .

٤ ـ أن يكون الاختبار صالحاً للتمييز بين الأفراد ذوي المستوى العالي والمستوى الضعيف ، وهذا هو ما يعبر عنه « التمييز » .

٥ ـ أن يكون الاختبار شاملا بحيث يغطي معظم نقط الموضوع المراد الاختبار فيه ، وبحيث تكون أسئلته عينة ممثلة للموضوع كله ، وهـذا هو ما يعبر عنه « بالشمول » .

٦ ـ أن يكون من السهل استعماله وتطبيقه ، من حيث الإجـــراء والتصحيح ومعالجة النتائج .

وسنتاول كل واحد من هذه الشروط بشيء من التفصيل :

١ ـ صلاحية الاختبار :

الاختبار الصالح هو الذي يقيس ما هو مفروض أن يقيسه تماماً ، وهذا ينطبق على السؤال الواحد ، فصلاحية سؤال ما في الاختبار تتوقف على مدى قياسه للناحية المفروض أنه وضع لقياسها ، فاذا كان الاختبـار يقيس التحصيل فينبغي ألا تكون الأسئلة مشبعة بعامل الذكاء العام بحيث تكون النتائج توضح قوة الذكاء لاقوة التحصيل ، وإذا كان المراد قياس الذكاء فلا يصح أن يتأثر الاختبار بعامل اللغة أو المعلومات الثقافية .

ولكن هناك عوامل تكاد تكون ثابتة تؤثر في صحة الاختبار مثل : القدرة على القراءة ، نقص المحصول اللغوي ، ضعف الذاكرة ، بطء الرد والاستجابة . . . فاذا لم يكن الاختبار نقيا من هذه العوامل وأمثالها فان الدرجة المعطاة عن الاختبار لاتعبر عن المطلوب قياسه تماما ، ويكون الاختبار معيبا من ناحية صلاحيته .

وقد يكون الاختبار صالحاً للقياس على مجموعة معينة من الأفراد ، ولكنه يعتبر غير صالح بالنسبة لمجموعة أفراد مختلفين عن المجموعة الأولى ، فقد يكون الاختبار في الحساب مثلا صالحاً لقياس القدرة الحسابية في فصل معين يقوم بالتدريس له مدرس معين ، ولكنه لا يعتبر صالحاً لفصل آخر يدرس له مدرس آخر لتدخل عامل المدرس هنا .

وإذن يجب أن تكون صلاحية الاختبار مقيدة بظروف معينة مثل حالة التلاميذ وظروف إجراء الاختبار .

ولهذا نجد أن معظم الاختبارات التحصيلية المطبوعة لا تصلح صلاحية كاملة للقياس في المدارس المختلفة ، ولهذا يفضل دائماً أن تعمل كل مدرسة ، - بل كل مدرس - لفصوله اختباراته الخاصة ، لأنها بلا شك ستكون أكثر صلاحية من هذه الناحية .

ولتقدير مدى صلاحية الاختبار يصح مقارنة نتائجه بنتائج اختبار آخر سبق أن ثبتت صلاحيته لقياس نفس النواحي والأغراض بالضبط ، كما يحدث عند محاولة عمل مسطرة أو مقياس جديد فيصح التأكد من صحة صلاحيته للقياس بأن تقارن النتيجة بنتائج قياس مسطرة سبق تدريجها وسبق صلاحيتها (مع ملاحظة الفرق في الدقة في الحالتين طبعاً) .

إذن يجب أن يكون لدينا أساس سابق كاختبار معروف صلاحيته لتقارن به الاختبار الجديد . . . وبحساب معامل الارتباط بينهما نحصل على ما يسمى « معامل صحة الاختبار » وإذا تعذر وجود مقياس أو اختبار سابق فيصح المقارنة بالنقاط المحددة في بداية عمل الاختبار وأن نلجأ إلى بعض الخبراء في هـــذه النواحي ليفتونا في مدى صلاحية الاختبار لما هو مفروض أن يقيسه ، وعمل التعديلات المناسبة ولكن هذه طريقة بدائية وتعتمد على العامل الذاتي .

أما صلاحية أسئلة الاختبار ذاتهـا سؤالا بسؤال فيمكن تحسينها بـأن نسأل أنفسنا : هل يصلح كل سؤال لقياس ما هو مفروض أن يقيسه ؟

٢ ـ ثبات الاختبار :

ثبات الاختبار دليل الوثوق بنتائجه . واستمرار هذه النتائج ـ في حالة اجرائه أكثر من مرة ـ بحيث لا يحدث تغير في الدرجات التي يأخذها كل تلميذ إذا أجري الاختبار مرتين على نفس التلاميذ . على شرط ألا يحدث تمرين أو تعلم بين المرتين طبعاً .

ومن الواضح أن عامل ثبات الاختبار مرتبط بصحة الاختبار ، فإذا كان الاختبار ذا صلاحية عالية فلا بد أن يكون ذا معامل ثبات مرتفع أيضاً، فإذا كان الاختبار يقيس فعلا ما هو مفروض أن يقيسه فستكون نتائجه ثابتة طبعاً ، ولكن يصح أن يكون معامل الثبات عالياً ومع ذلك يكون الاختبار غير صادق في صلاحيته وصحتـــه .

ولكي يكون الاختبار ذاصحة جيدة يجب أن يكون معامل ثبـاتـه مرتفعاً ، أي أنه يجب أن يكون الاختبار ذا معامل ثبات عالي لكي يكون

صحيحاً . ولكن قد يكون الاختبار ذا ثبات عال ولكنه لا يكون ذا معامل صحة مرتفع إذ ليس من الضروري أن يقيس ما يراد قياسه .

وهناك عوامل كثيرة تتدخل في صحة الاختبار مثل القراءة والسرعة والفهم .. الخ . وهذه عوامل ثابتة . أما العوامل التي تؤثر في ثبات الاختبار فهي ظروف متغيرة في كل مرة من مرات الاختبار وتجعل النتائج مختلفة مثل : حالة التلميذ النفسية ، زمن إجراء الاختبار ، طريقة الاجراء ، طريقة التصحيح وما قد يكون فيها من رأي شخصي ، الظروف المحيطة بإجراء الاختبار من حرارة وهدوء الخ .

طرق تعيين ثبات الاختبار :

١ ـ طريقة الصور المتكافئة : يعمل لكل اختبار صورتين متكافئتين من حيث عدد الأسئلة ونوعها وصعوبتها ، ثم تجرى كل منهما على نفس التلاميذ بنفس التعليمات وفي ظروف متشابهة ، وتقارن النتائج بحيث لا يكـــون بينهما وقت طويل . فإذا كان معامل الثبات عالياً يحصل الطالب المتفوق على أعلى درجات في كلا الصورتين . والطالب الذي يحصـل على درجات قليلة يحصل على ذلك أيضاً في الصورة الثانية . وبحساب معامل الارتباط بـين النتيجتين يتحدد معامل الثبات .

٢ ـ إذا لم يستطع المدرس عمل صورتين للاختبار يصح أن يجري الاختبار مرتين ، على أن يكون تكرار إجراء الاختبار بنفس الطريقة وفي نفس الظروف وعلى نفس الطلبة ـ ويعطى وقت مناسب بين المرتين بحيث لا يحدث تعلم أو تذكر لتفاصيل الاختبار وذلك لمنع عامل الذاكرة وبحيث يكون

مستوى التحصيل لا يزال كما هو . وتقارن النتائج .

٣ ـ الطريقة الثالثة : هي مقارنـة نصفي الاختبار مثل أخذ الأسئلة الفردية ١ ، ٣ ، ٥ . . . والأسئلة الزوجية ٢ ، ٤ ، ٦ . . . ونظرياً تعتبر هذه مقارنة بـــين صورتين متكافئتين للاختبار حيث يفترض تساوي الأسئلة الفردية مـع الزوجية في درجة الصعوبة مثلا ـ ولكن لأن هذه الطريقة تقارن نصف الاختبار بنصفه الآخر فتستعمل معادلة لتعويض طول الاختبار وهي:

$$ر = \frac{٢ ر}{١ + ر}$$ (سبيرمان براون) .

ومن الواضح أنه كلما كان الاختبار طويلا وعدد أسئلته أكثر كلما ساعد ذلك على ثبات نتائجه ، كما أنه كلما كان عامل التخمين مستبعداً كلما زاد معامل الثبات . وكذلك وضوح التعليمات والدقة في إجراء الاختبار يساعد على زيادة معامل الثبات .

٣ — يجب أن يكون الاختبار موضوعياً :

للموضوعية ناحيتان :

(أ) ناحية تتصل بفهم التلميذ لكل سؤال وتفسيره للمطلوب .

(ب) ناحية تتصل بطريقة التصحيح وتقدير المدرس للاجابة . وكل من الناحيتين مهم جداً وله أثر كبير في تحسين صحة الاختبار وثباته .

(أولا) ناحية التصحيح :

فأما ناحية التصحيح فالواجب ألا يختلف المصححون في التقدير بحيث

إذا قام أكثر من شخص بتصحيح ورقـــة واحدة فإنهم يعطونها نفس الدرجة . ولهذا يجب أن يعد مفتاح الإجابات بحيث لا يدع مجالا للخلافات على طريقـــة التصحيح .

ومن الواضح أن الامتحانات التقليدية من النوع الذي يتطلب إجابة طويلة لايتوافر فيها هذا الشرط وهو الموضوعية في التصحيح ، إذ تعطي مجالا للخلافات في التقدير لعدم وجود قاعدة ثابتة للتصحيح . ويتوقف هـــذا على تقدير الصعوبة والسهولة ومدى التشدد أو التساهل في إعطاء الدرجة . ويمكن عمل تجربة بسيطة بإعطاء ورقة إجابة واحدة لأكثر من مصحح ليقدروا الدرجة ونسألهم على الأساس الذي أعطوا عليـه الدرجة ، وسنجد خلافات كثيرة لعدم وجود أساس موحد للتقدير . ولتدخل العوامل الذاتية .

(ثانياً) موضوعية فهم التلميذ للسؤال :

يجب أن يكون هناك تفسير واحد فقط يمكن للتلميذ الذي يعرف الإجابة الصحيحة أن يفهمه من السؤال ، ولا يصح أن يوضع السؤال بحيث يقرأ التلميذ فيه تأويلات غير مقصودة من السؤال ، إذ أن هذا سيؤثر بطبيعة الحال على صحة الاختبار ، معنى ذلك أنه يجب عندما يسأل التلميذ نفسه : ماذا يقصد واضع السؤال ؟ وماذا ينتظر أن تكون الإجابة ؟ ينبغي ألا يكون هناك لبس أو التواء في السؤال أو خداع أو صعوبة في فهم المطلوب .

وحتى إذا حاول المدرس المتمرن أن يحافظ على موضوعية السؤال ، فقد يكون من الضروري تجريب الاختبار على عدد من الطلاب ودراسة الإجابات وتحليل ما فهمه كل تلميذ من كل سؤال ، وستتضح بعض الأسئلة التي تعذر فهم المقصود بها وتستحق التعديل .

٤ – يجب أن يكون الاختبار مميزاً :

ينبغي الاختبار الجيد أن يكون صالحاً لقياس الفروق الدقيقة بين الأفراد وأن ينتقى من بينهم المتفوقين والضعاف ، وهذه قاعدة ضرورية أيضاً ، وتتدخل في ترتيب التلاميذ حسب درجاتهم ، وبالتالي تؤثر في ثبات الاختبار .

ولتحقيق هذا الشرط يجب أن يراعى ما يأتي :

(أ) يجب أن يكون هناك مدى واسع بين السهل والصعب بحيث نحصل على توزيع معقول للدرجات بين أحسن درجة والدرجة الأقل من المتوسط .

(ب) يجب أن يكون هناك أسئلة في كل مستوى من مستويات الصعوبة بحيث نجد تلاميذ يأخذون درجات مختلفة ويكون التوزيع معقولاً ومتمشياً مع تدرج الاختبار من السهل إلى الصعب في مسافات متساوية بقدر الإمكان .

(ج) يجب أن يفرق كل سؤال بين التلميذ الضعيف والتلميذ القوي ، ويجب ألا يترك التلميذ القوي سؤالاً من الأسئلة ، لأن معنى هذا أنه لا يصلح للتمييز بينه وبين التلميذ الضعيف ، وبالعكس لا يصح أن يتمكن تلميذ ضعيف من إجابة أسئلة يعجز عن إجابتها تلاميذ أقوياء . إذ أن القياس سوف لا يكون هنا في اتجاه إيجابي . بل يكون قياساً سلبياً أي يقيس الضعف لا القوة . ومن أمثلة ذلك حالة السؤال الغامض الذي يحتاج فهمه إلى تعقل ودقة بحيث تهدف إجابته لغرض بعيد غير مقصود بينما يكون المقصود هو الغرض السطحي الذي يفهمه التلميذ الضعيف لأول وهلة . إذ أن مثل هذا السؤال لا يقيس الذكاء أو القوة إنما يقيس

الضعف والقابليـــة للاستهواء والسطحيـة في النظر إلى السؤال ـ أي الاتجـاه السلبي .

ولابد من تحليل النتائج لكل سؤال لاستخراج عدد الإجابات الصحيحة والخاطئة والمتروكة ، وللحكم على صلاحية كل سؤال يؤخذ مثلاً عشرون ورقة إجابة ممن حصلوا على أعلى الدرجات في الاختبار كله ـ ويؤخذ أيضاً عشرون ورقة أخرى ممن حصلوا على درجات ضعيفة في الاختبار كله . وتفرغ النتائج من هذه الأوراق في جدول كالآتي يبين فيه لكل سؤال من أسئلة الاختبار كله عدد الإجابات الصحيحة والخاطئة والمتروكة من واقع الأوراق ذات المستوى العـالي . وعدد الإجابات الصحيحة والخاطئة والمتروكة لكل سؤال أيضاً من واقع الأوراق الضعيفة . ومن مقارنة الأرقام التي نصل إليها في هذا الجدول يمكن الحكم بسهولة عما إذا كان السؤال مميزاً أم لا . فالاختبار المميز هو الذي تتمشى نتائجه مع النتيجة العامة للاختبار كله . وفيما يلي مثال توضيحي لذلك :

جدول لتحليل الأسئلة لدراسة قوة كل سؤال على التمييز

رقم السؤال	٢٠ ورقة نتيجتها مجموع عالي: عدد الاجابات الصحيحة	الخاطئة	المتروك	٢٠ ورقة نتائجها ضعيفة: الصحيحة	الخاطئة	المتروك
١	١٦	٤	٠	١٠	٨	٢
٢	٢٠	٠	٠	٠	١٨	٢
٣	١٠	٦	٤	١١	٥	٤
٤	١٨	٠	٢	١٦	٢	٢
٥	٥	١٥	٠	١٥	٣	٢
٦	٣	١٥	٢	١	١٨	١

ومن هذا الجدول يتضح أن :

سؤال ١ ـ مميز ولكن الإجابات الصحيحة لضعاف التلاميذ تحتاج للبحث .

سؤال ٢ ـ مميز تماماً .

سؤال ٣ ـ مشكل ويجب تغييره .

سؤال ٤ ـ معظم الإجابات صحيحة ، فما فائدة وجوده إذن ؟

سؤال ٥ ـ يجب تغيير السؤال ؛ لأن نتائجه عكسية .

سؤال ٦ ـ غير مميز .

وإذن يمكن اتخاذ الأسس الآتية للحكم على صلاحية كل سؤال بعد تحليل النتائج :

(أ) مستوى السهولة والصعوبة .

(ب) معامل الارتباط بين نتائج كل سؤال والاختبار كله .

(ج) صلاحية السؤال للتمييز بين الأقوياء والضعفاء من المختبرين .

٥ - أن يكون الاختبار شاملاً :

أي يجب أن يكون عينة ممثلة لجميع نقط المنهاج ، ليس من الضروري وجود كل نقطـــة ، ولكن يجب أن يكون شاملاً بحيث يحقق صلاحية وصحة الاختبار .

٦ – يجب أن يكون الاختبار سهل التطبيق والتصحيح :

يجب ألا يضيع الاختبار وقتاً طويلاً على المفحوصين ، وأن يكون تصحيحه سريعاً وميسوراً – وأن يكون مشوقاً بحيث يقبل المختبرون على الإجابة عليه باهتمام .

وبجانب ذلك ينبغي أن يكون له معايير منتظمة سواء كان ذلك بالالتجاء إلى المئويات أو الارباعيات أو غير ذلك بحيث يمكن معرفة مستوى النتائج للشخص المتوسط من كل عمر معين .



الباب الثاني

الفروق الفردية
في مكونات الشخصية وقياسها

الفصل الرابع

الفروق الفردية
ومكونات الشخصية

- معنى الفروق الفردية
- التطور التاريخي لدراسة الفروق الفردية
- أثر كل من الوراثة والبيئة في الفروق الفردية
- الشخصية ومكوناتها
- بعض طرق دراسة الشخصية
  - طريقة بحث الحالات
  - طريقة المقابلة
  - مقاييس التقدير

الفروق الفردية ومكونات الشخصية

معنى الفروق الفردية

خلق الله الناس مختلفين في نواح كثيرة ... إنهم يختلفون من حيث الجنس فمنهم الذكور والاناث ، كما يختلفون من حيث البيئة التي نشأوا فيها، إذ يختلف سكان المناطق الجبلية عن سكان المناطق المستوية مثلاً ، ويختلف سكان المناطق الحارة عن سكان المناطق الباردة ... وهناك فروق واضحة في الأعمار ودرجة النمو والنضج ، وفروق في التكوين الجسمي كالبدانة والنحافة والطول والقصر ، وفروق في لون البشرة ولون العينين ولون الشعر ، وغير ذلك مما لايحتاج إلى بحث أو إثبات .

ولكن الفروق الفردية لاتقتصر على هذه النواحي البديهية الواضحة ، بل هناك فروق دقيقة بين الافراد في حواسهم وفي تكوينهم العقلي وفي طباعهم وعاداتهم ، وفيما ورثوه من دوافع فطرية ، وما اكتسبوه من ثقافات ومهارات مختلفة .

وقد أثبت علماء النفس منذ زمن طويل بالتجارب العملية والمقاييس الدقيقة وجود فروق هامة بين الأفراد في نواح متعددة ، مثل القدرة على تحمل الألم ، وسرعة الاستجابة للمؤثرات الخارجية ، فمنهم من يكون سريع الاستجابة ومنهم من تكون استجاباته بطيئة ، واستطاعوا قياس مايسمى

« زمن الرجع » حيث تبين أن لكل شخص « معادلته الشخصية » التي تميزه عن غيره في استجاباته في المواقف المختلفة .

وقد تحدث « ألفريد أدلر » عن الطابع المميز للشخص ، وقال إن لكل فرد نمطه الخاص في الحياة » وأكد بذلك أهمية « علم النفس الفردي » .

وتحدث علماء آخرون عن الفروق الفردية في النواحي المزاجية والانفعالية ، ومن هؤلاء « يونج » الذي قسم الناس إلى طوائف بين « الظاهريين » و « الباطنيين » . . على أن أهم النواحي العقلية التي اجتذبت الكثيرين من علماء النفس كانت ولا تزال في مجال الذكاء والقدرات العقلية؛ حيث تبين وجود فروق جوهرية بين الأفراد يمكن قياسها بالاختبارات والمقاييس العقلية . . . فهناك العبقري وهناك الضعيف العقل ، وفيما بين ذلك درجات متفاوتة .

وفي علم نفس الحيوان تبين أيضاً أن الحيوانات من النوع الواحد وإن تشابهت في مظهرها من حيث الحجم واللون ، إلا أن هناك أيضاً فروقاً بينها ، فقد أثبت « كهلر » في تجاربه على تفكير القردة أن هناك تفاوتاً بينها في الذكاء والقدرة على حل المشكلات . . .

وهناك العديد من التجارب التي أجريت على الكلاب والقطط والفيران والطيور والحشرات ، والتي ثبت منها وجود اختلافات كثيرة بين أفراد الجنس الواحد . . . ولكن مما لاشك فيه أن الصفات المشتركة وأوجه التشابه بين أفراد الجنس الواحد من الحيوان أكثر منها بين الافراد من بني الانسان ، ذلك لأن العوامل الوراثية والمكتسبة المؤثرة في حياة الانسان أكثر تعقيداً من العوامل المؤثرة في حياة الحيوان ، بالاضافة

إلى أن قدرة الانسان على التفكير والتعلم والتعبير اللغوي قد ساعدت على اتساع دائرة الفروق والاختلافات بين الأفراد ، ليس فقط في مستوى الثقافة والتعليم ولكن أيضاً فيما يكتسبوه من مهارات ، وما يميلون إليه من أعمال وهوايات . .

ولكل هذا يعتبر كل فرد من بني الانسان قانوناً خاصاً بذاته ، حيث لايمكن أن نجد أي اثنين متشابهين شبهاً كاملاً على الاطلاق ، فمهما تشابهت الظروف في الوراثة والبيئة الاجتماعية إلا أن لكل فرد طابعاً يميزه عن الآخرين . . . فمن الممكن أن نلمس فروقاً واضحة بين الاقارب والاخوة ، وحتى في التوائم ـ وهم أكثر الناس تشابهاً واتفاقاً في الظروف ـ لابد أن توجد بينهم اختلافات في بعض النواحي ، كأصواتهم وبصماتهم وكتاباتهم بحيث نجد لكل من التوأمين شخصيته المميزة له عن غيره .

ومنذ القدم اهتم علماء الفراسة بدراسة الفروق الفردية في النواحي الجسمية كشكل الجمجمة وما يكون فيها من تضاريس تدل على المواهب والملكات العضلية . . . واهتم فريق آخر بالحكم على الناس من حركاتهم وطريقة كتابتهم ومن مشيتهم وحتى طريقة نومهم ، كما اتجه آخرون إلى دراسة الفروق الفردية في شكل الاذنين وفي ملامح الوجه وتعبيراته التي تجعل من كل شخص ظاهرة فردية لاتتكرر ، وإن كان من الممكن التشابه في بعض الصفات إلا أن من المستحيل أن يتشابه أي اثنين في جميع الصفات الجسمية والعقلية .

ونحن إذا نظرنا حولنا وقارنا بين الافراد ممن يحيطون بنا فسنجد فروقا واضحة بينهم ، فهذا قوي الجسم وذاك معتل الصحة ، وهذا سريع البديهة حاد الذكاء وذاك بطيء الفهم وقليل الحيلة ، وهذا سريع الغضب

عصبي المزاج وذاك متزن قادر على ضبط انفعالاتـــه ، وهذا يهوى الموسيقى وذاك يفضل الهوايات العملية في الميكانيكا أو الكهرباء . .. وهذا يحب الاختلاط بالناس وذاك يميل للعزلة ، وهذا يستطيع التأثير في الجماعة التي ينتمي إليها ويصلح للقيادة وذاك يميل للخضوع والاستكانة والخجل وينتظر غالباً ليقوده غيره .

وفي الحياة المدرسية نلاحظ الفروق الفردية واضحة بين التلاميذ . . . فمن حيث التحصيل المدرسي نجد من يتميز بسرعة الفهم والاستيعاب فيكون دائماً من المتفوقين ، ومن يكون بطيء الفهم ويحتاج للمزيد من التكرار حـــتى يفهم ويتعرض كثيراً للرسوب وإعادة الصف ، وفيما بين النوعين مستويات متفاوتة . . .

وإذا أمعنا النظر في استعدادات التلاميذ ومواهبهم فسنجد أنواعاً متباينة من القدرات والميول ، فهناك أفراد يحصلون على درجات عالية في اللغـات بشكل خاص وآخرون يتفوقون في الرياضيات ، والبعض يظهرون تفوقهم في الأشغال اليدوية والمهارات العملية . . . بل إننـا نصادف التلاميذ المتفوقين في كل شيء ويكونوا دائماً في المقدمة ، والتلاميذ المتخلفين في كل شيء تقريباً ويكونوا دائماً في المؤخرة . . وعلاوة على ذلك نصادف مستويات مختلفة من الطباع والأمزجة والصفات الخلقية والاجتماعية .

إذن فجوهر الفروق الفرديـــة موجود في التكوين الجسمي والعقلي للأفراد ، بجانب ما هو واضح بين الناس في الغنى والفقر ، وفي العلم والجهل ، وفي الصحة والمرض ، وفي المكانة الاجتماعية ، وفي القدرة على النجاح في الحياة والوصول إلى مراتب الشهرة .

التطور التاريخي لدراسة الفروق الفردية

اهتم الناس منذ فجر التاريخ بموضوع الفروق الفردية ، وفي جمهورية أفلاطون دليل على الاعتراف بهذه الفروق حين قسم الناس إلى فئات ، ووضع كل فرد في عمل خاص يناسبه ، كما اقترح بعض العمليات التي يختبر بها القدرات الحربية لكل من يرشح أن يكون جندياً في الجمهورية المثالية، ولقد صممت هذه العمليات لتمثيل الصفات المختلفة التي تعتبر أساسية للشجاعة الحربية ، فهذه المحاولة تمثل أول وصف منظم لاختبار القدرات الخاصة . وقد أرجع أفلاطون نشأة الفروق إلى التكوين الخلقي للناس تبعاً لاختلاف مادته وعنصره أو معدنه النفيس أو الرخيص، ويتضح ذلك مما قاله في جمهوريته «كلكم إخوان في الوطنية ، ولكن الله هو الذي جبلكم ووضع في طينة بعضكم ذهباً ليمكنهم أن يكونوا حكاماً ، فهؤلاء هم الأكثر احتراماً . ووضع في جبلة المساعدين فضة . وفي الزراع والعمال وضع نحاساً أو حديداً . ولما كنتم متسلسلين بعضكم من بعض ، فالأولاد يمثلون والديهم . على أنه قد يلد الذهب فضة ، والفضة ذهباً » .

أما أرسطو فقد أدرك أهمية الفروق الفردية ، وأفاض في مناقشتها بين الجماعات بما في ذلك الفروق بين الأجناس ، والطبقات الاجتماعية ، والفروق بين الجنسين في الصفات العقلية والأخلاقية ، وأرجع هذه الفروق إلى عوامل وراثية .

وفي العصور الوسطى أهملت الفروق الفردية إهمالاً كبيراً ، فلم يدرك رجال هذا العصر وفلاسفته أهمية هذه الفروق ، كما أن الفلسفة الترابطية التي انتعشت في القرن السابع عشر والقرن الثامن عشر لم تفطن لأهمية

الفروق الفردية بل كان كل اهتمامها منصباً على العمليات التفصيلية التي تؤدي الى ترابط الأفكار بعضها ببعض لتكوين عمليات عقلية معقدة، وكانت الحقائق التي يقررونها أسساً عامةدون التعرض للاختلافات الفردية. غير أن «بين Bain» وهو آخر من يسمون بالارتباطيين الحقيقيين قد وجه بعض الاهتمام للفروق الفردية في كتابه «الحواس والعقل» عام ١٨٥٥ حيث قال: «هناك قدرة طبيعية على الحكم تختلف في كل تكوين وتميز كل فرد عن غيره. هذه الخاصية كغيرها من الخواص التي تتصف بها الطبيعة البشرية أعتبرها موزعة توزيعاً غير منتظم».

وفي أواخر القرن الثامن عشر وأوائل التاسع عشر نجد بعض التربويين الطبيعيين من أمثال «روسو» و «بستالتزي» و «هربارت» و «فروبل» يهتمون بالطفل وإمكانياته العقلية، إلا أن هذا الاهتمام كان منصباً على ملاحظة الفرد على أنه نموذج للأفراد بوجه عام أكثر منه أنه فرد يختلف عن غيره من الأفراد.

ومما هو جدير بالذكر أن المقاييس الأولى للفروق الفردية لم تبدأ في علم النفس بل بدأت في علم الفلك. ففي عام ١٧٩٦ فصل مدير مرصد جرينتش مساعده بسبب تأخيره في رصد أحد الأجرام السماوية بمقدار ثانية واحدة، وكانت الطريقة المتبعة في الرصد هي طريقة العين والأذن. وكان الملاحظ يلاحظ الوقت بالثانية على الساعة، ثم يبدأ بعد التواني بدقات الساعة التي يسمعها ويقوم في نفس الوقت بملاحظة النجم أثناء عبوره. وقد أثارت هذه الحادثة العالم «بسل Bessel» أحد علماء الفلك فاهتم بقياس ماعرف بعد ذلك باسم «المعادلة الشخصية» وكان يقصد بها الفروق القائمة بين تقدير الأشخاص لظاهرة معينة وكذلك الفروق القائمة بين الفرد ونفسه في تقديراته المتتالية

لنفس الظاهرة . أخذ « بسل » في جمع سرعة رصد النجوم لمجموعـــة من الملاحظين فتبين له مدى اختلاف هؤلاء الملاحظين فيما بينهم . ومن ثم أعلن أن تقدير المساعد الفلكي لم يكن خطأ أو مخالفة إنما هي الطبيعة البشرية التي تجعل الناس يختلفون في تقديراتهم للشيء الواحد تبعاً للفروق الفردية الموجودة بينهم . وتعتبر هذه الدراسات التي قام بها « بسل » أول معلومات تنشر عن الفروق الفردية .

وفي أواخر القرن التاسع عشر بدأت حركة التجريب في علم النفس بفضل المعمل الذي أنشأه « فنت » في مدينة ليبزج بألمانيا ، وكانت المشكلات التي بحثت تبين العلاقة الوثيقة بين علم النفس التجريبي وعلم وظائف الأعضاء حيث شمل التجريب دراسة الحواس السمعية والبصرية ، وزمن الرجع والعلاقة بين العالم المادي والعالم النفسي . وكان مما يميز علماء النفس التجريبي الأوائل تجاهلهم للفروق الفردية والنظر إليها على أنها لا تزيد عن أخطاء تجريبية . غير أن أثر العلماء الأوائل لحركة التجريب الذي عاون على تقدم سيكلوجية الفروق الفردية قد انحصر في إمـــكان قياس الظواهر النفسية وخضوعها للأبحاث الموضوعية الكمية .

وأول من حاول دراســـة الفروق الفردية على أسس علمية سليمة « فرانسيس جولتون Galton » العالم البيولوجي ، وكان اهتمامه منصباً على الشئون الوراثية ، وقد اتضح له أثناء دراساته الحاجة إلى قياس المميزات التي يتشابه فيها أفراد العائلة الواحدة أو يختلفون فيما بينهم مع غيرهم من الأشخاص . وفي عام ١٨٨٢ أنشأ معمله في لندن حيث كان يمكن لأي فرد نظير مبلغ بسيط أن يختبر في نفسه التمييز الحسي والبصري والعضلي . ويعزى لجولتون تقـــدم سيكلوجية الفروق الفردية واستخدامه الطرق الاحصائية في تحليل نتائجها بعد أن كانت قاصرة على علوم الرياضة والفلك .

وفي عام ١٨٩٥ اتخذت سيكلوجية الفروق الفردية صورة محددة حين نشر « بينيه Binet » و « هنري Heneri » مقالة بعنوان « علم النفس الفردي » قدما فيه دراسات تحليلية منظمة لأغراض ومجال ومناهج علم نفس الفروق الفردية ، والمشكلات الرئيسية لهذا الموضوع .

وفي عام ١٩٠٠ صدر كتاب علم نفس الفروق الفردية للعالم « شترن Stern » والكتاب يبحث طبيعـــة ومشاكل وطرق علم النفس الفارقي ، ويهتم بالفروق بين المستويات الاجتماعية والمهنية والجماعات الثقافية ، وكذلك الفروق بين الجنسين ، وقد حصر المشكلات في هذا العلم فيما يأتي :

(١) مدى وطبيعة الفروق في الحياة النفسية للأفراد والجماعات .

(٢) تحديد العوامل التي تؤثر في هذه الفروق وراثية كانت أو بيئية .

(٣) كيف تظهر هذه الفروق وكيف يمكن قياسها .

وكان من نتيجة اهتمام علمـــاء النفس بالفروق الفردية أن عقدت المؤتمرات والاجتماعات المتتالية لبحث طرق القياس وتجميع المعلومات التي يمكن أن تفيد في دراسة الفروق الفردية ، وكان من نتائج هذه الدراسات في مشارف القرن العشرين ظهور الاختبارات الفردية والجماعية لقياس الفروق الفردية في الذكاء والقدرات الخاصة ، وقياس الميول والاتجاهـات النفسية وغير ذلك من جوانب الشخصية الأخرى .

أثر كل من الوارثة والبيئة في الفروق الفردية :

المقصود بالوراثة انتقال بعض الصفات من الآباء إلى الأبناء ، سواء أكانت هذه الصفات فطرية عامـــة في الجنس أم كانت من التغيرات التي استجدت في الآباء ، وحملتها الجينات إلى الأبناء حسب قوانين الوراثة

وشروطها ، مثل الأمراض الوراثية والنبوغ والضعف العقلي .

والمقصود بالبيئة تلك الظروف التي تحيط بحياة الفرد من تكوين الجنين في بطن الأم ، ، وبعد الولادة ، سواء أكانت ظروفاً طبيعية كالمنـــاخ والعوامل الجغرافية ، أم كانت ظروفاً ثقافية مكتسبة كالعادات والنظم التربوية والوسط الاجتماعي .

ولا شك أن لـكل من عوامل الوراثة وعوامل البيئة أثرها في الفروق الفردية ، وإن كانت الأهمية النسبية لـكل منهما تختلف باختلاف صفات الفرد ومكونات شخصيته .

فعامل الوراثة يكون أكثر وضوحاً في الصفات الثابتـــة نسبياً عند الفرد ، والتي يولد بها ولا تتغير كثيراً طول حياته ، مثل طول القامة ولون البشرة وغير ذلك من الصفات الجسمية ، وكذلك الطاقة الانفعالية والمزاجية والذكاء والمواهب الخاصة .

أما عوامل البيئة فتكون أكثر وضوحاً في الصفات المكتسبة ، كالثقافة والتعليم واللغة ، والصفات الخلقية والعادات والتقاليـــد التي يمتصها الفرد من البيئة .

وتظهر آثار العوامل الوراثية كلما زادت أواصر القربى بين الأفراد ، حيث يتشابه التوائم أكثر من الأخوة ، ويتشابه الأخوة أكثر من غيرهم في الكثير من الصفات .

ويؤكد علماء الطب وعلماء الأحياء أهمية العوامل الوراثية ، ويقومون بالتجارب والبحوث التي تساعد على التحكم في هذه العوامل لتنشئة أجيال أكثر قدرة على مواجهة ظروف الحياة . . . أما علماء التربيـة والاجتماع

فيؤكدون أهمية عوامل البيئة والتربية والرعاية الثقافية والاجتماعية ، بما يساعد على تمكين الأفراد من الانتفاع بطاقاتهم واستعداداتهم الموروثة إلى أقصى حد ممكن ، بما يؤدي لسعادتهم في الحياة .

هذا وقد أثبتت الدراسات النفسية والاجتماعية أهمية أثر البيئة المنزلية في تكوين الطابع المميز للفرد ، وبالأخص في السنوات الأولى من حياته . . . ومن أهم العوامل المنزلية التي تؤدي إلى الفروق الفردية الحالة الاقتصادية للأسرة ومدى تماسك الأسرة أو تفككها ، والمعاملة التي يلقاها الطفل من الأبوين والإخوة ومدى الاتفاق بين الآباء في معاملة الطفل واخوته ، وما يقدمه الآباء للأبناء من وسائل تعليمية وما يحيطونهم بـــه من جو ثقافي ، أو ما قد يبديه أحد الآباء من شذوذ في السلوك كالانحراف أو إدمان الخمر وتعاطي المخدرات وغيرها .

أما العوامل المدرسية ذات الأثر المباشر في تكوين شخصية الطفــل فإنها تستطيع أن تفعل الكثير من أجله إذا قامت برسالتها على أكمل وجه ، وتستطيع الحيــاة المدرسية عامة أن تنمي فيه العادات والاتجاهات الاجتماعية السليمة ويتوقف مدى تأثير المدرسة كذلك في شخصية الطفل على مدى ماتحققه من أغراض تربوية عامة وما تبذله من جهود لتربية الشخصية من جميع نواحيها . كما أن للمدرسين آثاراً هامة في تكوين فكرة الطفل عن نفسه وتكوين شخصيته ، ويتوقف تأثير المدرسين على التلاميذ على مايشعرون به نحو مدرسيهم من تقدير واحترام . وكذلك النجاح الدراسي له أثره الكبير في تكوين الشخصية نظراً لما يتبعه عادة من تقدير ورضاً وشعور بالارتياح والثقة بالنفس .

وبالنسبة للمجتمع العام فان أنواع الثقافات ودرجة التعليم لها صلة وثيقة بشخصيات من يحتضنهم المجتمع من أفراد ، وما يتبع ذلـــك من تمسك

بالخرافات والاعتقاد بالشعوذة أو التصرف في الأمور بناء على الأسس العلمية الصحيحة ، كما أن المعايير الخلقية والاجتماعية في البيئة ومدى ما يوجد بين الناس من نزعات عدوانية أو تزمت وتشدد أو حب الأخذ بالثأر أو مساعدة الضعيف والتعاون مع الآخرين والتسامح معهم كل هذا ينعكس على تكوين الشخصية . ولعل مما يساعد على توافق الشخصية أن يهيىء المجتمع لجميع أفراده العمل المناسب الذي يتفق مع ميول كل منهم واستعداداته وقدراته بالإضافة إلى الطرق الصحيحة التي يقضي فيها أوقات فراغه ، وخير هذه السبل الهوايات العلميـــة والمجالات العملية والجماعات العلمية للأنشطة المختلفة .

الشخصية ومكوناتها

الشخصية هي وحدة الحياة العقلية والنفسية ، وتعتبر أساس دراسة علم النفس ، ولذا اهتم الكثيرون من علماء النفس بدراسة الشخصية وتحليلها إلى مكوناتها الأساسية ... ونشأ مايسمى « علم النفس الفردي » بجانب الاهتمام بدراسة الصفات الطائفية التي يشترك فيها عـــدد من الأفراد ، كدراسة أنواع الشخصيات السوية والشاذة .

ويقصد بدراسة الشخصية الاهتمام بتلك الصفات المميزة لكل فرد ، والتي تجعل منه وحدة فريدة في ذاتها ، ومختلفة عن غيره ، من حيث العوامل الوراثية والعوامل المكتسبة ، التي تفاعلت مع بعضها فأدت إلى هذا الأسلوب الخاص من السلوك ، وهذا الطابع الفريد الذي لايشترك فيه اثنان اشتراكا كاملا في جميع النواحي .

تعاريف الشخصية :

إذا تتبعنا جهود علماء النفس لتعريف « الشخصية » فسنجد أن كلا منهم كان ينظر إلى الشخصية من زاوية خاصة ، ولذا اختلفت التماريف في أول الأمر .

وكانت التعاريف الأولى للشخصية مبنية على فكرة مستمدة من التمثيل المسرحي ، وما يقوم به الشخص أمام الغير من حركات وصفات ظاهرية ، بصرف النظر عما يخفيه في نفسه من صفات داخلية . وهذا كان يعزى للمعنى الأصلي لكلمة «شخصية» ، وهي الظهور أمام الغير في شكل تمثيلي . أي أن كلمة شخصية تحمل في معناها المظهر الذي يؤثر به الشخص على الآخرين ، فارتبط بهذه الفكرة تعريف الشخصية بالقدرة على التأثير في الغير ، أو الأثر الذي يتركه الشخص فيمن حوله .

ولكن هذا التعريف لايوضح لنا شيئاً عن الصفات الداخلية الحقيقية في الفرد . فالشخص يمكن أن يعتبر عدداً من الشخصيات وهي : الشخص كما يراه غيره ، والشخص كما يري نفسه ، والشخص على حقيقته . ومن ثم فتعريف الشخصية السابق يعتبر غير شامل لأنه يهمل الناحيتين الأخيرتين ويهتم فقط بالشخص كما يراه غيره .

وعلى العكس من ذلك تماماً فقد نظر البعض إلى الشخصية على أنها تركيب نفسي معقد ، لايمكن تحليله أو فهمه ، أو أنها قوة مركزية داخلية توجه الفرد في حركاته وتحدد سلوكه ، وطبيعي أن مثل هذه النظرة لا تفيد في فهم طبيعة النفس لأنها تترك باب البحث مغلقاً أمام فهم عناصر الشخصية ومكوناتها . ويرتبط بذلك أيضاً التعاريف التي تهتم بفكرة الشخص عن نفسه ، وتحليله لما هو عليه ، ومعرفة صفاته النفسية الداخلية . ويتمشى هذا مع طريقة التأمل الباطني إحدي طرق البحث الهامة في علم النفس — كما كان التعريف الأول متمشياً مع طريقة الملاحظة الخارجية — ولهذا يمكن أن نقول أن هذا التعريف للشخصية يعتبر ناقصاً كذلك لأنه يهتم بمظهر واحد من جوانب الشخصية ، وهو الشخص كما يرى نفسه .

ثم انتقل التعريف إلى الناحية الاجتماعية عندما اتجه إلى الاهتمام بالاشارة الى تعامل الفرد مع المجتمع . فأصبح التعريف يتضمن شعور الفرد بقيمته في المجتمع ومبلغ أهميته فيه ، ومدى معرفة الفرد لحقوقه وواجباته . وهذه الصفة الاجتماعية في تعريف الشخصية بجانب فكرة المرء عن نفسه ترتبط بمبلغ حاجة المجتمع إلى الفرد . وقد ظهرت هذه النزعة في تعريفي « ألبورت Allport » و « ماي May » حيث يؤكدون فكرة تعامل الفرد مع المجتمع وقيمته من حيث تأثيره في المجتمع ، وتأثر المجتمع به . وينظران إلى الشخص كعامل فعال في المجتمع ، وتقاس شخصيته بمبلغ اشتراكه في نواحي النشاط المختلفة التي تؤدي إلى إحداث التغير والتطور في هذا المجتمع .

ويؤخذ على هذه التعاريف السابقة أنها كانت وصفية عامة وليس لها فائدة إيجابية مباشرة لتوجيه البحث في الشخصية . ثم تطورت التعاريف فقامت على تحليل الصفات ومحاولة تجميعها فألقت ضوءاً على عناصر الشخصية ، وأفادتنا من الناحية الدراسية فائدة مباشرة ومن أمثلة ذلك مايلي :

عرف « مورتون Morton » الشخصية بأنها « حاصل جمع كل الاستعدادات والميول والغرائز والدوافع والقوى البيولوجية الفطرية الموروثة ، وكذلك الصفات والاستعدادات والميول المكتسبة من الخبرة » .

وهناك تعاريف كثيرة من هذا النوع تبدأ كلها بفكرة مجموع أو حاصل جمع الصفات الداخلية والخارجية الموروثة والمكتسبة أو مجموع الصفات العقلية والجسمية والاجتماعية وهكذا .

ولكن هذه التعاريف القائمة على مجرد تعداد الصفات ، والتي تنظر إلى حاصل جمعها فقط تحمل في طياتها خطر اعتبار هذه الصفات وحدات منعزلة بعضها عن البعض ، أو أن كل عنصر منها وحدة قائمة بذاتها .

ولكن الواقع خلاف ذلك تماماً فالنظرة الحديثة للشخصية تعتبرها وحدة أو تنظيم كلي عام ، إذ أن الكائن الحي أكثر من مجرد مجموع صفاته ، وكل صفة من صفاته لايكون لها معنى إلا في وجود باقي الصفات . والفرق بين النظريتين يوازي الفرق بين المخلوط والمركب في الكيمياء ، فالمخلوط يمكن فصل مكوناته عن بعضها بسهولة ، وصفاته هي مجرد مجموع صفات العناصر الداخلة في تركيبه ، بينما المركب الكيميائي ينتج لنا مادة جديدة لها خصائصها التي تخالف صفات مركباتها . ولهذا استفادت التعاريف الجديدة من هذه الفكرة فأكدت أهمية التكامل ، ولذا أصبحت تبدأ بكون الشخصية عبارة عن تكوين عام أو تكامل منتظم لمجموعة صفات .. أو تركيب كلي أو وحدة وهكذا .

ثم أضيف إلى التعاريف ذلك العنصر الاجتماعي الذي يظهر في تكييف الفرد لنفسه في المجتمع وتعامله مع البيئة ومبلغ اندماجه فيها ، ومن أمثلة هذه التعاريف ماقاله « كمف Kempf » وهو أن « الشخصية هي تكامل مجموعات العادات التي تمثل خصائص الفرد في تعامله مع المجتمع » .

وأخيراً نجد فكرة التميز أو الانفرادية تتخذ مكاناً بارزاً في التعاريف كما في تعريف « شن Schoen » حيث يقول :

« الشخصية هي التكوين المنتظم أو الوحدة العامة الناتجة من العادات والاستعدادات والعواطف التي تميز فرداً عن المجموع وتجعل منه وحدة مختلفة عن باقي وحدات المجموعة التي ينتمي إليها » .

أما التعاريف الحديثة التي يؤخذ بها الآن فتقوم على جميع الخطوات السابقة والاستفادة من جميع التعاريف بحيث نجدها وافية شاملة . ومن أمثلة ذلك تعريف « أولبرت » القائل بأن :

« الشخصية هي التنظيم الدينـاميكي في نفس الفرد لتلك الاستعدادات الجسمية النفسية التي تحدد طريقته الخاصة للتكيف مع البيئة ».

وهذا يختلف كثيراً عن تعريف « بيرت » القائل بأن : « الشخصية هي ذلك النظام الكامل من الميول والاستعدادات الجسمية والعقلية، الثابتة نسبياً ، التي تعتبر مميزاً خاصاً للفرد ، وبمقتضاها يتحدد أسلوبـــه الخاص للتكيف مع البيئة المادية والاجتماعية » . ويتضح من التعريفين السابقين مايأتي : —

أولاً : أن تعريف « أولبرت » يشير إلى فكرة الديناميكية في الشخصية إشارة على التفاعل المستمر بين عناصرها . . كما أن تعريف « بيرت » يشير إلى فكرة « الثبات نسبياً » أي أهمية عناصر الشخصية التي لاتتغير كثيراً على طول الزمن ، فهذه هي الصفات التي يصح الاستناد عليها في الحكم على الشخصية ، مثل هيئة الجسم والذكاء العـام والصفات الموروثـة أو المكتسبة التي لها صفة الدوام نسبياً .

ثانياً : كل من التعريفين يؤكد فكرة التـكامل وكون الشخصية ليست مجرد مجموع الصفات ، وإنما وحدة الناتج منها ، فهي أكثر من مجـرد حاصل الجمـع .

ثالثاً : بعض الصفات الداخلية في تكوين الشخصية بيولوجية جسمية مثل لون الشعر وقوة الجسم والتركيب الغددي والعضلي . . وهـكذا ، وبعضها صفات عقلية مثل الذكاء والانفعال والمزاج .

رابعاً : لم يهمل التعريفان أهمية البيئة وأثر الصفات في تكيف الفرد وتفـاعله معها ، ولذا لايمكن دراسة الفرد منعزلاً عن المجموع الذي يحيط

به كما يتضح من إشارة « بيرت » إلى أهمية التكيف نحو البيئة المادية والبيئة الاجتماعية .

خامساً : يظهر في كل من التعريفين فكرة التميز التي تجعل كل فرد مختلفاً عن غيره بحيث لايوجد اثنان متشابهان تاماً . وهذا التميز هو في نظر « أولبرت » الأساس الهام لمعنى الشخصية .

ومن كل ماسبق يمكن أن ندرك مايأتي :

أولاً : أن الشخصية وحدة ويجب دراستها كتنظيم كلي عام أو جشتالت « Gestalt » .

ثانياً : أنه إذا جاز لنا تحليل عواملها فانما يكون ذلك بقصد التصنيف والدراسة فقط ، على أن نضع في أذهاننا دائماً فكرة اندماج العناصر وتفاعلها المستمر مع بعضها .

مكونات الشخصية :

إذا اقتنعنا بفكرة وحدة الشخصية وتداخل مكوناتها واستمرار تفاعل عناصرها مع بعضها أمكننا أن ندرك الصعوبة التي تواجهنا عند محاولة إحصاء هذه العناصر أو تصنيف هذه المكونات . ولكن لابد لنا من رسم خطة عامة تحدد أركان الشخصية الرئيسية إذا ما أردنا دراستها أو الحكم عليها . فما هي إذن أهم النواحي التي يصح أن تؤخذ في الاعتبار عندما نود أن نصف شخصية ما بالقوة أو الضعف أو بأنها شخصية سوية أو بأنها شخصية متكاملة أو مفككة ؟ هناك اعتبارات كثيرة يمكن أن تتخذ أساساً لذلك ، فيصح أن نجمع الصفات المختلفة مبوبة بحسب الموروث منها

والمكتسب ، أو بحسب الصفات الجسمية والعقلية . . وهكذا .

وقد أخذ « كاتل Cattell » بهذه الاعتبارات جميعها في تقسيمه للشخصية إلى وحداتها الأولية في كتابه « وصف وقياس الشخصية » حيث وضع هذه الوحدات في جدول كالآتي : ـ

	وحدات تكوينية (موروثة)	وحدات مكتسبة من البيئة
العوامل الديناميكية	١ ـ الدوافع والرغبات والحاجات	٤ ـ العواطف والاتجاهات العقلية
العوامل المزاجية	٢ ـ الصفات الانفعالية والمزاجية	٥ ـ الصفات الخلقية
العوامل المعرفية	٣ ـ الذكاء والمواهب الخاصة كالذاكرة والقدرة الموسيقية	٦ ـ المهارات المكتسبة والمعلومات العامة
		شعورية | لا شعورية

وقد مضى « كاتل » في شرحه وتقسيمه لهذه الوحدات الست الرئيسية إلى فروعها وعواملها بشيء من التفصيل ، إلى أن وصل لوضع قائمة طويلة للصفات التي يصح دراستها للحكم على الشخصية حكماً شاملا من جميع النواحي ، ووصل عدد هذه الصفات في القائمة المذكورة إلى ١٧١ صفة .

ولكن مما يؤخذ على تقسيم كهذا إهماله التام للنواحي الجسمية ، ونظرته إلى الشخصية بمعناها المحدود وبما يقع في دائرة علم النفس وحده .

ويلاحظ أن كثرة الصفات والقوائم الطويلة التي يلجأ إليها بعض العلماء

في دراسة الشخصية لاتفيد كثيراً في إعطاء صورة سريعة للشخصية؛ وإن كانت تفيد من يريد القيام بأبحاث إحصائية بقصد دراسة الصفات التي تتمشى مع بعضها البعض والتي تتعاون في تكوين أنماط السلوك وأنواع الشخصيات المختلفة .

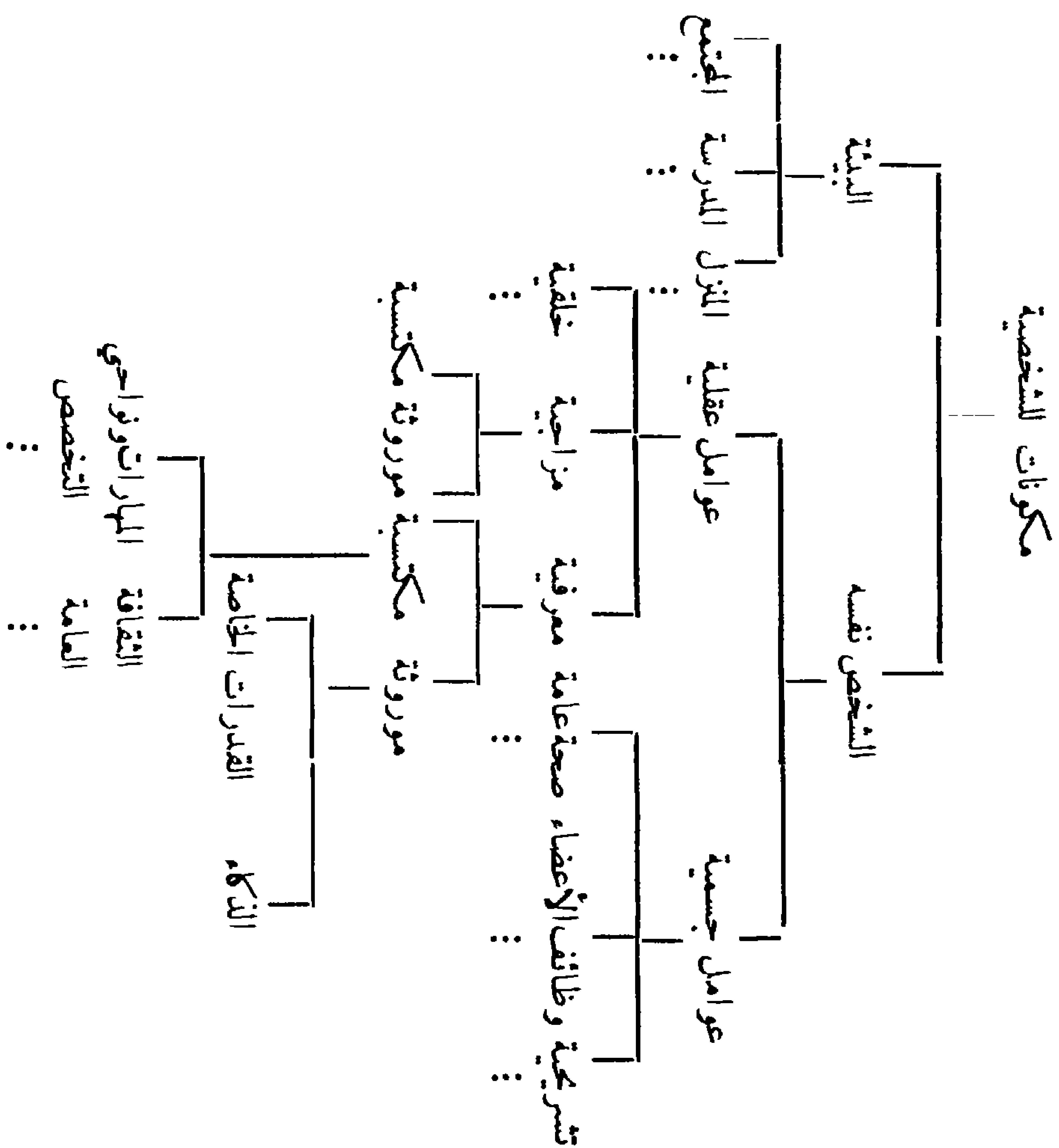
وإذا فحصنا القوائم الكثيرة التي يضعها العلماء المختلفون لمكونات الشخصية فإنا نجدها ـ وإن اختلفت في ظاهرها من حيث العدد والاسترسال في التفاصيل ـ غالباً تتفق على الأبعاد الرئيسية التي ينبغي ألا تغفل في أي تقسيم أو تصنيف وهي :

(ا) النواحي الجسمية .
(ب) النواحي العقلية المعرفية .
(حـ) النواحي المزاجية .
(د) النواحي الخلقية .
(هـ) النواحي البيئية .

ويختلف الباحثون في الشخصية في نظرتهم للأهمية النسبية لهذه النواحي ، فنجد علماء النفس التربوي مثلاً يولون اهتماماً خاصاً للنواحي العقلية المعرفية ، كالذكاء والقدرات التحصيلية ، بينما علماء النفس الطبي يولون للنواحي الجسمية والانفعالية والمزاجية اهتماماً أكبر في نظرتهم للشخصية ، وكذلك علماء النفس الجنائي والباحثون في الاجرام يؤكدون أهمية النواحي الخلقية والاجتماعية .

وفيما يلي تخطيط عام لدراسة مكونات الشخصية :ـ

تخطيط عام لدراسة مكونات الشخصية



بعض طرق دراسة الشخصية

تدرس شخصية الفرد عن طريقة تحليلنا لسلوكه الشامل لأفعاله وأساليبه الحركية ، وتعبيراته الانفعالية ، وآرائه واتجاهاته ، ونظرته لنفسه ولما يحيط به من مظاهر الحياة الخارجية ... ولا يكفي للحكم على الشخصية مجرد النظرة السطحية لما يبدو به الفرد أمام الغير ، ومايتركه من الأثر فيهم ، بل لابد أن يتمم ذلك الوصول إلى مافي النفس من استعدادات كامنة ، ومشاعر داخلية ، وما تنطوي عليه الشخصية من عوامل وقوى غير ظاهرة ، كالتعصب أو التحيز ، والرضى أو السخط ، والإحساس بالسعادة أو الشقاء . ويجب أن ندرك أيضاً أن بعض نواحي الشخصية قد تكون على درجة كبيرة من الغموض بحيث لايعرفها إلا صاحبها ، بل إنها قد تكون غامضة حتى على صاحبها أيضاً . مما يجعل من الصعب الوصول إلى حكم صحيح أو تقدير شامل لكل شخصية . ولكن هذا لم يمنع علماء النفس من محاولة البحث في قياس الشخصية ، خصوصاً وأن هناك كثيراً من الصفات المشتركة بين عدد من الشخصيات ، وأن من الممكن مقارنة الأفراد في هذه الصفات ، والوقوف على مدى اتفاقهم أو اختلافهم في ناحية أو أكثر من نواحي الشخصية .

وإذا كان لكل فرد شخصيته فمن الخطأ إذن أن نقول بأن فلاناً « ليس له شخصية » إذ أن هذا التعبير لايعبر عن المعنى المقصود ، وهو أن فلانا هذا مفكك الشخصية أو له شخصية ضعيفة .

وقبل أن نسترسل في فكرة قياس الشخصية والحكم عليها يجب أن نؤكد أن صفات الشخصية ومكوناتها لاتوجـــد بشكل مستقل أو تعمل منفردة ، بل إنها تكون عادة مترابطة ومتداخلة وتعمل في تناسق وتعاون وانسجام مما يؤدي إلى تماسك الشخصية وتكاملها . . أما إذا لم تنتظم هذه المكونات وتتعاون في عملها ، وإذا اختل تماسكها وترابطها فإن هذا هو الذي يخلق الشخصية المفككة التي توصف بالضعف وعدم النضج والشذوذ .

وتتميز مكونات الشخصية أيضاً بصفة الديناميكية ، والتفاعل المتبادل المستمر ، مما يجعل من الصعب الحكم على جانب واحـــد من جوانب الشخصية ، أو قطاع واحد من قطاعاتها مستقلاً عن الباقين . فما نسميه « جسماً وعقلاً » أمر واحد ، إذ يصعب الفصل بينهما ، لأن الجسم دائم التأثير في العقل ، والعقل دائم التأثير في الجسم . وكذلك المزاج والخلق ، يتأثر كل منهما بالآخر . وليس من السهل التحدث عن الفرد أو إحدى صفاته مالم نأخذ في الاعتبار ظروف بيئته ، إذ أن كلا من الفرد والبيئة يؤثر أحدهما في الآخر ، بحيث لايكون لأي صفة معنى مطلقاً ، وإنما يكون للصفة معنى صحيحاً إذا نسبت لظروف البيئة التي نشأ فيها الفرد ، ولطبيعة الموقف الذي نتحدث فيه عن هذه الصفة .

ومن أجل هذا نجد أن التقدير الصحيح للشخصية هو الذي يتناول قطاعات الشخصية المختلفة ، والذي يتناول نواح منوعة من نواحي السلوك بمستوياته المختلفة ، والذي يجمع بين نتائج أكثر من طريقة من طرق قياس الشخصية ، بحيث يصل إلى تقدير تلك الوحدة الشاملة أو الكل العـام الذي نعبر عنه بالشخصية .

وسنحاول فيما يلي توضيح بعض الطرق التي تساعدنا في الحكم على

الشخصية .. وليس من السهل أن نحصر جميع أساليب التقدير والقياس التي استعملت في دراسة الشخصية ، ولذا سنكتفي بالحديث عن الطرق الآتية :

(١) طريقة بحث الحالات .

(٢) طريقة المقابلة

(٣) مقاييس التقدير .

وسنتناول فيما بعد بشيء من التفصيل قياس الاتجاهات النفسية والاختبارات الإسقاطية واختبارات المواقف المقننة .

طريقة بحث الحالات

هذه هي الطريقة المثلى لدراسة الشخصية ، إذ أنها تهدف إلى بحثها من جميع النواحي ، فتتناول ظروف الماضي والحاضر ، وتتبع الحالة في المستقبل أيضاً غير أن هذه الطريقة تحتاج إلى وقت طويل وجهد كبير . ولهذا لاتستعمل إلا في دراسة الحالات التي يكون لها أهمية خاصة ، كدراسة الزعماء والموهوبين ، ودراسة الشواذ والمرضى . وهذه هي الطريقة التي تتبع في العيادات النفسية ، حيث يتعاون فريق من المختصين في النواحي الطبية والنفسية والاجتماعية في بحث الحالة كل فيما يخصه ، وحيث يستعان بجميع طرق الدراسة الأخرى كاجراء الاختبارات وعمل التجارب وتنظيم المقابلات ، ودراسة الظروف المدرسية والمنزلية . وكل مايؤدي إلى إعطاء صورة كاملة عن الشخصية بجميع مكوناتها .

طريقة المقابلة

المقابلة او الاختبار الشخصي هي الطريقة المألوفة التي نلجأ إليها عادة للمفاضلة بين الأفراد والحكم على شخصياتهم حكما سريعا شاملا عن طريق لقائهم وجهاً لوجه ، والتحدث معهم ، وملاحظة مايبدو عليهم من تعبيرات انفعالية وحركية ، وما يكمن وراء أحاديثهم من آراء واتجاهات نفسية ، وما يظهر منهم من ذكاء وقدرة على التفكير والتعبير .

وتفيد هذه الطريقة كثيراً في ميادين الصحافة والطب ، واختبار الأفراد للالتحاق بالوظائف ، وفي التوجيه التعليمي والمهني والحربي .

ويحسن أن يقوم بالمقابلة لجنة مكونة من شخصين يكون أحدهما مختصاً في علم النفس ، والثاني مختصاً في الميدان الذي يتعلق بأغراض المقابلة . على أن يكون أفراد اللجنة على مرانة كافية بأسلوب المقابلة ، ومايجب اتباعه فيها .

ومن أهم الأسس التي تقوم عليها المقابلة الناجحة ، أن يهيأ الجو الحر للحديث بطلاقة طبيعية بعيدة عن التكلف ، فلا يصح أن يشعر المفحوص بأنه في جو امتحان ، ولا يصح أن تسفه آراؤه أو تعارض بشدة ، ولا يصح استفزازه أو استثارته . كما يجب أن يترك له معظم الوقت ليتحدث ويعرض نفسه عرضاً كافياً ، ويكتفي الفاحصون بالاستماع وتشجيع الحديث في النواحي التي تكشف عما تهدف إليه المقابلة . ويراعى أن تسجل النتائج بطريقة لا تشعر المفحوص بالتحفظ فيما يقول ويحسن أن يسبق المقابلة بعض الترتيبات التي تتناول مايأتي :

١ - جمع البيانات الأولية الممكن الحصول عليها في غير وقت المقابلة ، مثل : السن : والمهنة ، والديانة ومستوى التعليم . . الخ .

ولهذا يصح أن تستوفى البيانات في استمارة تضم مايراد معرفته عن الشخص بحيث تكون في يد أعضاء اللجنة عند المقابلة .

٢ - يجب استيفاء جميع الشروط الضرورية المطلوبة في الشخص قبل المقابلة ، كدرجة النجاح اللازمة ، واللياقة الطبية ، والمؤهلات ، والتعهدات .

٣ - يحسن دائماً تحديد الغرض من المقابلة ، وتحليل النواحي المراد دراستها ، ورسم خطة مرنة للخطوات التي تتبع أثناء المقابلة .

٤ — وقد يكون من الأفضل أن يسبق المقابلة إجراء بعض الاختبارات أو الاستفتاءات على الشخص كاختبار الذكاء أو المعلومات العامة ، أو الاتجاهات النفسية نحو أمور معينة ... وفي هذه الأحوال يمكن أن تكمل المقابلة هذه النتائج أو أن ترمي الى التثبت من بعضها ، أو الاسترسال في معرفة بعض النواحي التي ظهرت الحاجة إلى معرفتها من الاختبارات السابقة ... وللمقابلة في هذه الحالات أهمية خاصة في ربط المعلومات المستقاة من مصادر مختلفة ، والوصول إلى حكم شامل على الفرد بالنظر إلى شخصيته كوحدة .

المقابلة المقننة :

وهي التي ترسم خطتها مقدماً بشيء من التفصيل ، وتوضع لها

تعليمات موحدة يتبعها جميع من يقومون بالمقابلة لنفس الغرض . وفيها تحدد الأسئلة وصياغتها وترتيب توجيهها ، وطريقة إلقاء الأسئلة ، بحيث يكون في ذلك بعض المرونة التي تبعد الطريقة عن التكلف .

وهذه الطريقة تساعد كثيراً على تسوية الظروف وتوحيد أساس المفاضلة بين الأفراد ، وتجعل من الممكن إخضاع النتائج التي يصل إليها القائمون بالمقابلة لأساليب الإحصاء التي تساعدعلى سهولة عرضها ومقارنتها .

وتفيد هذه الطريقة عند القيام ببحوث واسعة تتناول مجموعات من الأفراد المختلفين في ثقافاتهم ، والتي تتطلب أن يقوم الباحثون أنفسهم بتسجيل الردود التي يحصلون عليها من الأفراد ، خصوصا إذا كان هؤلاء لايحسنون القراءة والكتابة . ومن أمثلة ذلك : البحث في آراء سكان القرى أو المدن عن الخرافات الشائعة ، أو ميولهم السياسية ، أو أساليب حياتهم الاجتماعية .

ومن المهم أن يقوم بعمل هذه المقابلات أفراد قريبون من المختبرين في لغتهم ، ممن يستطيعون النزول لمستواهم ، على شرط أن يعطوا مراناً كافياً يساعدهم على حسن إتمام المقابلة وتحقيق أغراضها .

وقد اشترك المؤلف في إجراء بحث قامت به جامعة كولومبيا في عام ١٩٥٢ بتنظيم استفتاء لدراسة الاتجاهات النفسية للأفراد في بعض الدول الشرقية والغربية نحو مصادر الثقافة الحديثة : الاذاعة والافلام السينمائية والصحف والمجلات .. وكانت طريقة جمع النتائج قائمة على أسلوب المقابلة المقننة ، ولهذا طبعت الأسئلة المطلوب توجيهها وترجمت لعدة لغات، وأعطيت الاستفتاءات لمختصين في علم النفس للقيام بالمقابلة مع عينات ممثلة مع عينات ممثلة للبلاد المختلفة من سكان الريف والمدن ومن مختلف

الطبقات والمهن .. ونشرت النتائج في عام ١٩٥٤ في عيد مضي ٢٠٠ عام على إنشاء جامعة كولومبيا : ومن أمثلة تلك الاسئلة ماياتي : —

هل تذهب عادة إلى السينما ؟

كم مرة تقريباً تذهب في الشهر ؟

لماذا لاتذهب أكثر من ذلك ؟

أي أنواع الأفلام تحب ؟

أي بلاد العالم تحسن إنتاج هذا النوع من الأفلام ؟

أتذكر فلماً خاصا للتدليل على كلامك ؟

متى شاهدت فلماً سينمائيا في آخر مرة ؟

ترى كيف يختلف الناس الذي يذهبون إلى السينما عن الذين لايذهبون ؟..

وقد كان إجراء الاستفتاء يستغرق ساعة أو أكثر أحياناً في المقابلة ، وقد وضعت تعليمات توجيهية للقيام بالمقابلة ، من حيث ضرورة تهيئة الجو المناسب لحرية التعبير وضمان الثقة الكاملة ، ومراعاة شعور الشخص مهما كانت آراؤه ، ومدى مايمكن أن يلقيه الباحث من توضيحات للأسئلة . ومن أهم البحوث التي استعملت فيها طريقة المقابلة المقننة أيضاً ذلك البحث الشهير الذي قام به كنزي Kinsey وآخرون في أمريكا ، لدراسة السلوك الجنسي عند الرجل . . وكذلك البحث الذي تلاه لدراسة السلوك الجنسي عند المرأة .. وقد قامت هذه البحوث على أسلوب المقابلة المقننة التي لم يكن المستطاع بغيرها الوصول إلى ماحصلوا عليه من نتائج باهرة في مثل هذا الموضوع الشائك .

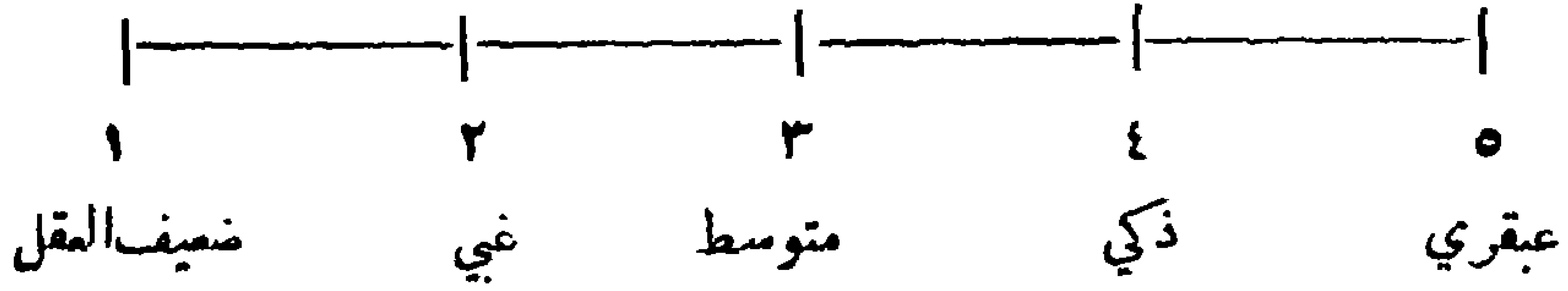
مقاييس التقدير

وهذه طريقة سهلة الإجراء، ويمكن إخضاع نتائجها للإحصاء، وأساسها تحديد عدد من الصفات التي يراد دراستها في مجموعة من الأفراد، ثم تحليل كل صفة منها إلى سلم تدريجي لمظاهرها، على أن تفسر المعاني المقصودة بكل درجة من درجات هذه الصفة .. ثم تعطى قوائم الصفات إلى عدد من الأفراد الذين يمكنهم أن يعطوا أحكاماً صحيحة عن الأفراد المراد دراستهم : كأن نحصل على أحكام المدرسين على تلاميذهم، أو الأصدقاء على زملائهم، أو صاحب العمل على عماله، أو الوالدين على أبنائهم .. وغير ذلك ممن يكون لهم اتصال وثيق بالأفراد المراد تقدير صفاتهم . ويصح أن يطلب إلى شخص أن يحكم على نفسه بنفسه وأن يقدر درجة الصفة التي تنطبق على حالته .

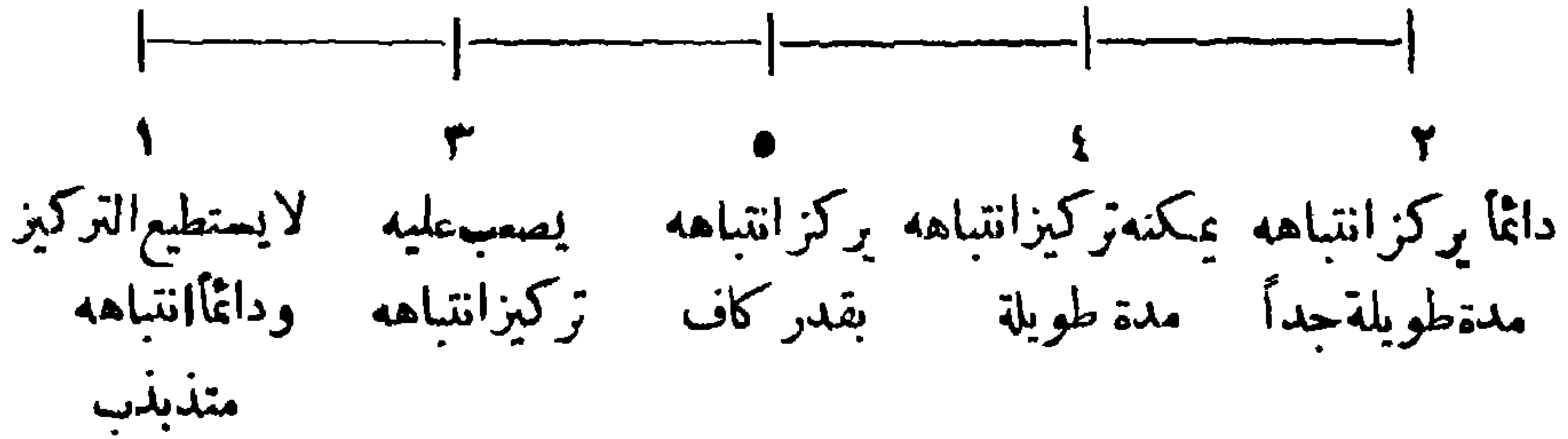
ولتوضيح فكرة مقاييس التقدير نفرض أن المطلوب دراسة مجموعة من الأفراد في الصفات الآتية : الذكاء، القدرة على تركيز الانتباه، الحالة الانفعالية، التعاون مع الغير، كثرة الكلام . . . لذلك توجه الاسئلة على النحو التالي —

حاول أن تحكم على كل واحد من الأفراد المراد اختبارهم بإعطائه درجة تناسب درجة الصفة التي تناسب حالته . لاحظ أن الدرجات العالية تناظر الصفات المستحبة عن الشخص، بصرف النظر عن التدرج في قوة الصفة أو ضعفها أحياناً .

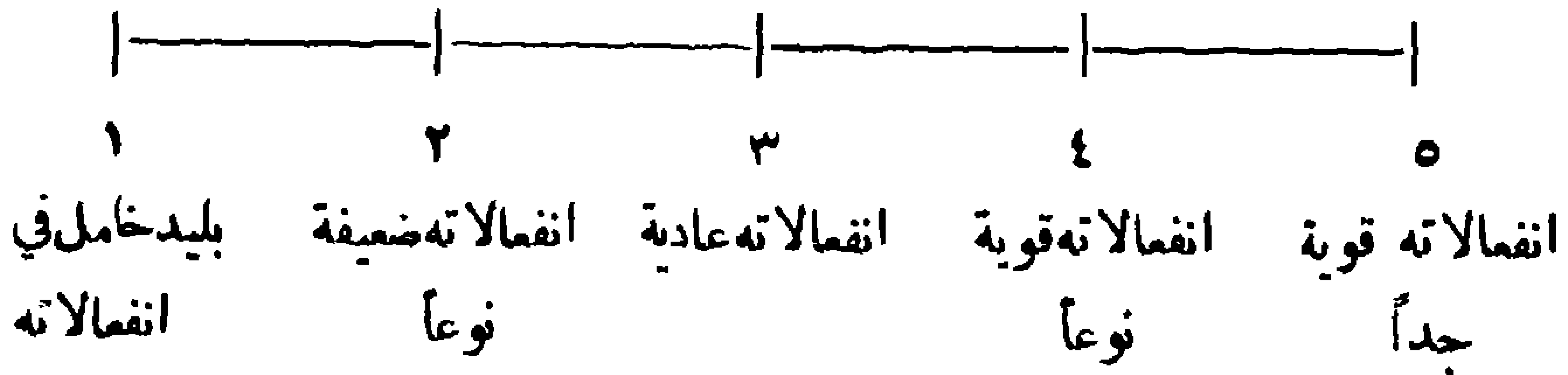
(أ) من حيث الذكاء هل تعتبر أنه :



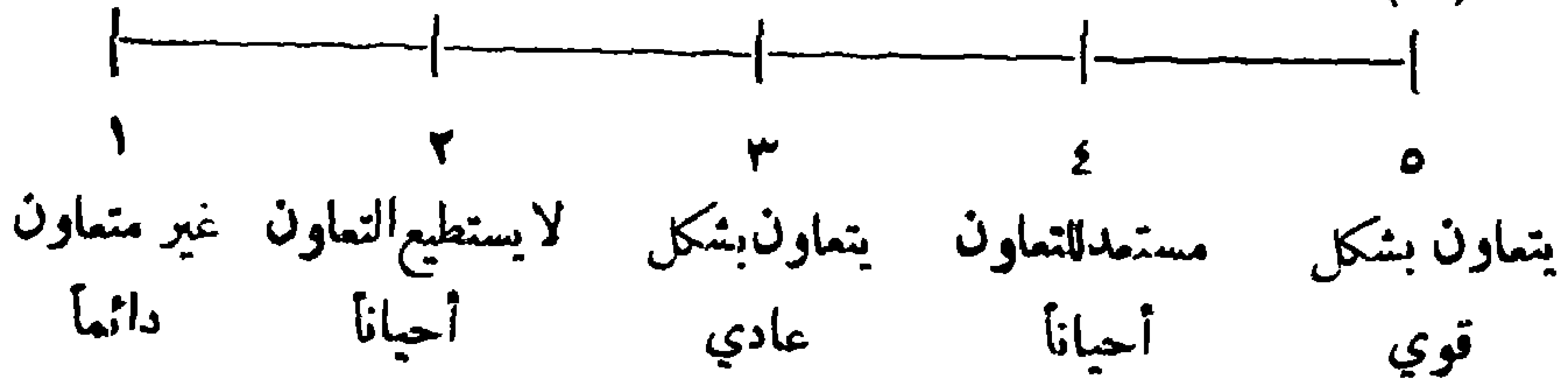
(ب) من حيث القدرة على تركيز الانتباه هل تعتبر أنه :



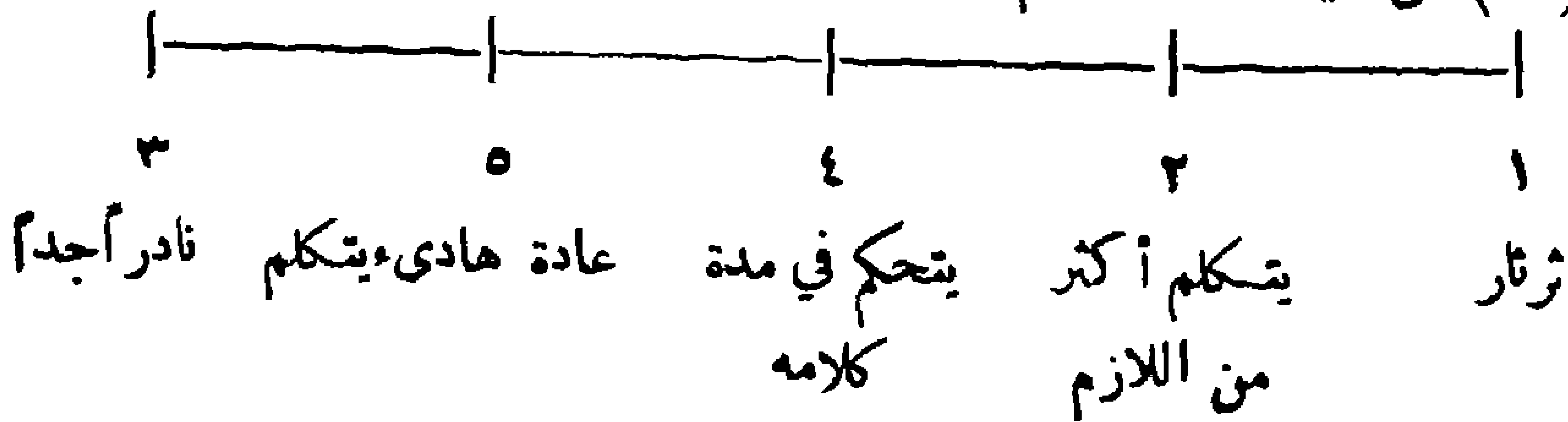
(ح) من حيث حالته الانفعالية هل تعتبره :



(د) من حيث قدرته على التعاون هل تعتبر أنه :



(هـ) من حيث كثرة الكلام هل تعتبره أنه :



هذا وقد نكتفي بتحليل الصفات إلى ثلاث درجات فقط أو نزيد هذه الدرجات إلى سبع بدلاً من خمس . . وهكذا ، حسب طبيعة الصفة وسهولة وصف درجتها .

ومما يساعد على دقة الأحكام التي نحصل عليها اتباع ما يأتي : —

١ — ألا يكتفى بحكم شخص واحد على الأفراد ، وإنما يؤخذ متوسط نتائج عدد من الحكام المشهود لهم بالقدرة على التقدير الصحيح . بحيث يراعى استبعاد العوامل التي تؤثر في صحة الأحكام كالتحيز والتعصب وعدم المعرفة الكافية للأفراد .

٢ — أن تكون اللغة التي تعرض بها الصفات واضحة لاتحتمل اللبس أو الغموض ، ولذا تعطى لها تعريفات محددة ، وأحياناً تشرح كل صفة بذكر مرادفاتها أو إعطاء أمثلة مختصرة للمواقف التي تظهر فيها بوضوح .

٣ — يجب أن تعطى معاني محددة لكل رتبة أو درجة من درجات الصفة المراد الحكم على الشخص فيها .

٤ — يحسن أن تعطى تعليمات توجيهية للحكام تسهل عليهم مهمتهم ، كأن ينبهوا إلى ضرورة الفصل بين الصفات المختلفة عند الحكم عليها ، بحيث لا تتأثر أحكامهم على صفة معينة بأحكامهم على صفة أخرى . وبحيث يستبعد أثر الهالة التي قد تتكون عن الشخص نتيجة الشهرة ، أو السمعة . وبحيث لايتأثر الحكم أيضاً بعلاقات التباعد أو التقارب أو الحب أو الكراهية ، بل تكون الأحكام موضوعية قدر الإمكان .

مدى الاعتماد على نتائج مقاييس التقدير :

ليس من السهل التأكد من صحة الحكم بمقاييس التقدير ، حيث

لايمكننا أن نعرف ما إذا كانت الأحكام المعطاة تقيس ما نريد قياسه فعلاً أم لا ، وذلك لأنه ليست هناك تقديرات سابقة قد ثبتت صحتها بحيث نستند عليها لقياس معامل الصحة كما في حالة اختبارات الذكاء.. مثلا ... ولكن من الممكن تقدير الصحة بشكل تقريبي عن طريق الاستعانة بالخبراء في تقدير الصفات التي نضعها واللغة التي نصف بها درجاتها . وقد ثبت أن الحكم على الصفات الظاهرية أكثر صحة من قياس الصفات الداخلية التي يصعب التعبير عنها ، فمثلاً الحكم على التعاون أو حب التعدي أو كثرة الكلام ، أسهل بكثير من الحكم على الصفات الداخلية الذاتية ، كدرجة الحزن أو ضبط النفس أو القلق النفسي . . أو غير ذلك من الصفات التي لايعرفها إلا صاحبها .

أما من حيث ثبات نتائج مقاييس التقدير فمن الممكن تقدير معامل الثبات بمقارنة الأحكام المختلفة التي نحصل عليها من عدد من الحكام على صفات معينة في أفراد معينين . فكلما كانت الأحكام متفقة كلما دل ذلك على ارتفاع معامل الثبات . أما اختلاف النتائج فيدل على أمور كثيرة منها : عدم وضوح الصفة التي يبنى عليها الحكم ، أو التناقض في سلوك الشخص المحكوم عليه وعدم ثبات حالته في الصفة المراد قياسها عنده ، أو عدم قدرة الحكام على إصدار الأحكام الصادقة . .

ومن الممكن بمقارنة الأحكام المختلفة انتقاء الصفات المتفق على الحكم فيها ، وإعادة الحكم على الصفات الأخرى موضع الاختلاف بعد تعديل تعليماتها بما يساعد على ثبات الحكم عليها .

وفيما يلي مثال من هذه المقاييس :-

مقياس «منيزوتا» المنوع لنواحي الشخصية :

وهو استفتاء يتكون من ٥٥٠ عبارة ، كل منها مطبوع على بطاقة ، ويطلب من الشخص أن يصنف البطاقات في ثلاث مجموعات حسب وجهة نظره فيها ، فإما :

(١) صائبة ، (٢) خاطئة ، (٣) لا يعرف .

وتغطي هذه العبارات جميع مكونات الشخصية جسمية وعقلية وخلقية ؛ فمنها مايتعلق بالصحة العامة ، ومنها مايتعلق بالعلاقات العائلية ، ومنها مايقيس الاتجاهات الدينية ، ومنها مايقيس المخاوف والاضطرابات الانفعالية . . . الخ . وتصلح للتطبيق على الأفراد من سن ١٦ فأكثر .

ومن الممكن اختيار بعض العبارات لتكون مقياساً خاصاً للحالات المرضية كالهبوط النفسي ، والهستريا ، ودرجة الأنوثة أو الذكورة ، والميول العدوانية ، والبارانويا ، والسكزوفرينيا ، والمانيا .

وفي المقياس عبارات قصد بها اختبار أمانة الشخص في الإجابة ، واختبارات أخرى مكررة بصور تجعلها متفقة في إجاباتها ، بحيث يتبين منها ماإذا كان الشخص مهتماً بالإجابة فعلاً أو أنه يجيب بغير اكتراث ، كما أن للأسئلة التي تكون الإجابات عنها « لاأعرف » دلالة خاصة .

وهذا المقياس مكون من عشرة أقسام بكل قسم منها ٥٥ سؤالاً . وفيما يلي بعض أمثلة من عباراته :

١ – أ . في السنوات القلائل الماضية كنت أشعر بالصحة معظم الوقت .

٤٢ – أ . لا أجد صعوبة في الاحتفاظ بتوازني أثناء المشي .

٤٧ – ب . إن أهلي لايوافقون على العمل الذي اخترته لنفسي .

٧ ـ ح . معظم أقاربي يشعرون نحوي بالود والمحبة .

٢٩ ـ ح . إني أتوقع دائماً أن أنجح فيما أقوم به من أعمال .

٥٢ ـ د . أظن أن معظم الناس يكذبون أحياناً ليسيروا الأمام .

١٧ ـ هـ . لم أقع أبداً في أي اضطراب يتعلق بسلوكي من الناحية الجنسية .

٤٠ ـ و . لا أستطيع أن أتقن أي شيء .

٧ ـ ز . يبدو أني لا أعبأ بما يحدث لي .

٤٦ ـ ح . أخاف أن أوجد وحدي في الظلام .

٥٥ ـ ط . أشعر بالميل إلى القفز إذا كنت في مكان مرتفع .

٤٨ ـ ي . أغتاب الناس قليلاً في بعض الأحيان .



الفصل الخامس

الفُروق الفَرْديّة
في النواحي الجسْميَة وقياسها

- المكونات الجسمية للشخصية .

أولاً : بنية الجسم من حيث النمو والنضج .

ثانياً : حالة الجهاز العصبي .

ثالثاً : الغدد الصماء .

رابعاً : المظاهر الحركية .

خامساً : العاهات والأمراض .

سادساً : حالة الحواس .

سابعاً : الاضطرابات الجسمية النفسية .

- قياس الفروق الفردية في النواحي الجسمية .

الفروق الفردية في النواحي الجسمية وقياسها

المكونات الجسمية للشخصية :

بالرغم من أن النواحي الجسمية تدخل في نطاق بحوث العلوم الطبية إلا أن دراسة الفروق الفردية لاتكتمل إلا إذا أخذنا بعين الاعتبار نواحي التكوين الجسمي للفرد ، سواء من حيث التشريح أو وظائف الأعضاء أو الصحة العامة .

ومما لاشك فيه أن النواحي الجسمية تؤثر في الحالة النفسية للفرد وتتأثر بها ، ويظهر ذلك بوضوح في الحالات المزاجية والانفعالية التي تعتمد في أساسها على التفاعل الكيميائي والغددي وحالة الأعصاب أيضاً . . . وهناك أمثلة كثيرة توضح أثر الحالة الجسمية في الحالة العقلية مثل الأمراض والعاهات وماتحدثه من آلام نفسية تؤثر في الشخصية كلها . . . بل إن الشعور بالنقص ـ وهو حالة نفسية ـ قد يكون سببه حالة جسمية صرفة .

ومن أهم النواحي الجسمية التي يظهر أثرها بوضوح في الشخصية وفي الفروق الفردية مايأتي : ـ

١ ـ بنية الجسم من حيث النمو والنضج .

٢ ـ حالة الجهاز العصبي .

٣ ـ حالة الغدد الصماء .

٤ ـ المظاهر الحركية .

٥ ـ العاهات والأمراض .

٦ ـ حالة الحواس .

٧ ـ الاضطرابات الجسمية النفسية .

وفيما يلي تفصيل لأهمية كل ناحية من هـــذه النواحي في الفروق الفردية ، مع التأكيد بأن كل ناحية تؤثر في النواحي الأخرى وتتأثر بها ، لأن الجسم يعمل بطريقة متكاملة بحيث إذا اعتلت ناحية منه تداعت لها سائر النواحي وتأثرت بها . . . بل إن من الصعب أن نفصل أثر النواحي الجسمية عن النواحي العقلية عند الحديث عن الطابـــع المميز للشخصية ، أو عند تحليل الفروق الفردية .

أولاً : بنية الجسم من حيث النمو والنضج

لاشك أن التكوين الجسمي واكتمال نمو أجهزة الجسم المختلفـة من النواحي التشريحية ووظائف الأعضاء لها تأثير كبير في الحالة النفسية وفي تكوين الشخصية . وكثيراً مانلجأ في أحكامنا على الشخصية إلى معرفة العمر الزمني الذي أمكن للشخص فيه أن يمشي أويتكلم ، أو التاريخ الذي تم عنده البلوغ والنضوج الجنسي ، فمثل هذه النواحي من مظاهر النمـو الجسمي تلقي كثيراً من الضوء على سمات الشخصية التي يراد بحثها ، لأن المعروف أن لكل ناحية من نواحي النمو وقتها وموعدها الطبيعي ، فإذا تأخر النمو أو النضج عن موعده الطبيعي أو على العكس حدث قبـل ذلك فإن هذا يؤدي إلى عدم التوافق بين النمو الجسمي والنمو العقلي ،

ويترتب على ذلك اختلال في وظائف بعض الأعضاء مما ينعكس أثره على الشخصية كلها .

وتتأثر الشخصية من حيث بنية الجسم بالتكوين الطبيعي الذي يظهر فيه الطول والقصر ووزن الجسم وتكوين الأعضاء المختلفة والتناسق بينها . وعلى العموم فإن التكوين الجسمي يؤثر كثيراً على اتجاهات الشخص وعلى كثير من سلوكه سواء في معاملة الناس له أو نظرتهم نحوه ، أو نظرته نحو نفسه وموقفه من الناس . وكثير من أنواع الشذوذ كالتعاظم ، أو الشعور بالحقد ضد المجتمع ، سببها الأصلي الشذوذ في النمو الجسمي العام .

ثانياً : حالة الجهاز العصبي

يتكون الجهاز العصبي من الجهاز العصبي المركزي والجهاز العصبي الثانوي .

ويتكون الجهاز العصبي المركزي من المخ ، والمخيخ ، والنخاع المستطيل ، والنخاع الشوكي والأعصاب المنتشرة في الجسم ، وعلى الرغم من أن هذا الجهاز يعمل كوحدة متكاملة فإن لكل جزء فيه وظيفة خاصة يقوم بها .

فالمخ يعتبر أهم أجزاء الجهاز العصبي لأنه المسئول عن تنظيم الإدراك والتعلم والتفكير والتخيل وكل مايحدث من كسب الفرد لخبرات جديدة ، وما يحدث في الشخصية من تكامل وتنسيق لوظائفها المختلفة .

أما المخيخ فإنه يقوم بدور هام في إيجاد التوافق بين نشاط العضلات وحفظ التوازن الحركي . ويعتبر النخاع الشوكي مركز الإشارات العصبية التي تحدث الأفعال المنعكسة وتؤدي إلى حركة الأطراف . ويعمل النخاع

المستطيل في السيطرة على بعض العمليات الحيوية كالتنفس ووظائف القلب والهضم وضغط الدم .

وتظهر أهمية الجهاز العصبي في حالات اختلال أحد أجزائه وما يحدث للشخص من تفكك . وتستخدم لقياس سلامة هذا الجهاز العصبي أجهزة دقيقة تساعد على تحديد نوع الاضطرابات العصبية .

أما الجهاز العصبي الثانوي فهو المسئول عن الاتزان الانفعالي للشخصية ، ويتكون من قسمين أو جهازين هما الجهاز العصبي السمباثوي والجهاز العصبي البارا سمباثوي ، ولهذين الجهازين أهمية خاصة في المواقف الانفعالية ، ولكل منهما وظيفته التي تعارض الآخر . فالجهـــاز السمباثوي يترتب على نشاطه زيادة ضربات القلب كما يحدث في حالتي الخوف والغضب ، وتنشيط الأوعية الدموية الموصلة لأطراف الجسم وعرقلة نمو عملية الهضم ، وإرخاء العضلات القابضة كتلك التي تؤدي إلى فقد السيطرة على البول أثناء الانفعال . أي أن نشاط هذا الجهاز يترتب عليه التقلب الانفعالي والشعور بعدم الراحـة والتعب . أما الجهاز الباراسمباثوي فيقوم بعمليات تعويض بنائية ، ولذا ينشط هذا الجهاز وقت الراحـــة والاستجمام ، وهو المسؤول عن عمليات الهضم والامتصاص وتخزين السكر في الجسم . والجهازان يتعاونان معا في تكوين الحالة المزاجية للشخص ، ولعلها ارتباط وثيق بالغدد الصماء وغيرهـــا من الأجهزة التي تتأثر بالتكوين المزاجي .

ثالثاً : الغدد الصماء

يمكن بوجه عام تقسيم الغدد بالجسم إلى نوعين : غدد تخرج خلاياها إفرازات تنساب منهـا عن طريق قنوات مفتوحة كغدد العرق ، والغدد الدمعية

والغدد اللعابية ، وهذه الأخيرة على سبيل المثال تفرز اللعاب فينسال منهـا في قنوات تصب في الفم بواسطة فتحات خاصة . أما النوع الثاني من الغدد فتخرج خلاياها إفرازات ، ولكن هذه الإفرازات لاتخرج من الغدد في قنوات كما هو الحال في النوع الأول ، ولكن يمتصها الدم وتسري فيه . وبمعنى آخر أنها « أي الإفرازات » تنساب في الدم مباشرة ولهذا سمي هذا النوع الأخير من الغدد بالغدد الصماء أي الغدد اللاقنوية .

وتلقى الغدد الصماء اهتماماً كبيراً في العصر الحديث بعد أن اتضحت وتبينت أهميتها في التكوين الجسمي والنفسي حتى إن علاج تلك الغدد أصبح فرعاً من فروع علم الطب الحديث . وللغدد الصماء تأثيرها في النمو الجسمي والحركي وفي السلوك الجنسي وفي الحالة المزاجية والصحية ومدى تفاعل الإنسان مع بيئته وتكيفه معها وتكوين شخصيته . وإفرازاتهـا تسير في الدم مباشرة كما قلنا إلى كل أنحاء الجسم . وقد سميت هذه الإفرازات بالهرمونات .. . وكلمة « هرمون » كلمة يونانية معناها «مثير » أي « منبه » وسميت كذلك لأنها تثير الأنسجة وتنشطها للنمو حيناً ولأداء وظيفتهـا حيناً آخر . . . بمعنى أنه إذا قلَّت هذه الهرمونات أو انقطع إفرازها أصيب الجسم بالمرض ، كذلك إذا زادت الهرمونات عن حدها الطبيعي أصاب الجسم ضرر أو خلل في أدائه لوظائفه .

والغدد الصماء التي يهمنا دراستها هي الغدة النخامية ، والغدة الدرقية ، وغدتا الأدرنالين ، والغدد التناسلية .

(١) الغدة النخامية :

وتقع وسط الرأس في قاع الجمجمة . وتعتبر من أعقد الغدد وأهمهـا

ويسميها البعض سيدة الغدد لأنها منظمة ومحركة لباقي الغدد حيث نجد لإفرازاتها آثاراً عليها جميعا . فلها هرمونات تؤثر في النمو وطول القامة أو قصرها ، وإفرازات تتعادل مع إفرازات الغدد التناسلية فتؤثر على النضوج الجنسي ، وإفرازات تؤثر على بناء أنسجة الجسم فترتبط بذلك مع الغدة الدرقية . وإذا زاد إفراز هذه الغدة زيادة غير طبيعية حدثت استطالة غير طبيعية في الجسم ، والعكس صحيح أي أن قلة إفراز تلك الغدة تؤدي إلى بطء النمو وقصر القامة بالإضافة إلى السمنة المصحوبة بالضعف الجنسي وتوزيع الدهن على أعضاء الجسم بطريقة غير طبيعية .

(٢) الغدة الدرقية :

ومكانها أسفل الرقبة أمام القصبة الهوائية عند الحنجرة . وهرمونها ضروري جداً لنشاط الأنسجة وللنمو الجسمي والعقلي ، كما أنه منشط للجهاز التناسلي ، فاذا انعدم أو قل إفراز هذا الهرمون في سن مبكر انحرف الجسم عن نموه الطبيعي ومُني العقل بالبلادة ويبدو الشخص بطيئاً خاملاً ، كثير النسيان قليل القدرة على تركيز الانتباه أو على سرعة التفكير ، كما تفتر الغدد التناسلية عن القيام بوظيفتها فيصاب المرء بالطفولة الجنسية فلا يمكن للأنثى أن تحمل ولا يمكن للذكر أن ينجب أطفالاً . أما إذا زاد إفراز هذه الغدد زيادة غير طبيعية تسبب عنه نشاط غير طبيعي يظهر في صورة القلق وعدم الاستقرار وسرعة الاستثارة ، ويصاحب ذلك عادة تضخم في الرقبة ، وجحوظ في العينين وضعف في العضلات وسرعة في ضربات القلب وارتفاع ضغط الدم .

كما توجد حول الغدة الدرقية أربع غدد صغيرة الحجم تعرف بجارات

الدرقية وهي تعادل بعملها نشاط الغدة الدرقيـة وإذا أزيل جزء منها كان الشخص سريع التهيج شديد العصبية .

(٣) غدتا الأدرنالين :

أو الغدتان فوق الكليتين . وتفرز كل منها أنواعاً من الهرمونات لها أثرها في مظاهر الحياة الانفعالية في الشخصية ، ومايصاحب الانفعال من تغيرات جسمية ذات قيمة بيولوجية تساعد على مواجهة المواقف والأخطار . ويحتوي إفرازات هاتين الغدتين على مادة الادرنالين وزيادتها عن الحد الطبيعي تسبب ازدياد ضربات القلب وعمل الرئتين واندفاع الدم للمـــخ وتنشيط العضلات الخارجية ، ويرتبط نشاط هذه الغدد بالجهـــاز العصبي السمباثوي والباراسمباثوي وإذا نقص إفراز هذه الغدد حـدث الخمول والهبوط الانفعالي والتردد في مواجهة الأزمات .

(٤) الغدد التناسلية :

وهي الخصيتان في الرجل وتفرزان الحيوانات المنوية ، والمبيضان في المرأة ويفرزان البويضات . والغدد التناسلية هي المسؤولة عن التحكم في نضوج وعمل الأجهزةالتناسلية ، ومظاهر الرجولة أو الأنوثة وعلاماتها الـتي تؤثر تأثيراً ظاهراً في نوع الشخصية . وإلى نشاط هذه الغدد وإفرازاتها يرجع وجود صفات الأنوثة التي قد تصل إلى درجة كبيرة من التخنث عنـــد الذكور ووجود صفات الرجولة التي تصل أحياناً لدرجة ظاهرة في بعض الإناث ، وما يصـاحب ذلك من أثر في طابع الشخصية العام وأسلوبهـــا في الحياة .

وقد يحدث عن اضطراب إفرازات هذه الغـدد حدوث البلوغ مبكراً

وقبل الأوان . ويكون ذلك في الغالب بسبب الزيادة المفرطة لإفرازات هذه الغـــدد المصحوب بضمور أو ضعف في إفرازات الأخـرى بحيث لاتتوازن إفرازاتها ، وطبيعي أن الشخصية في هذه الحالة تتأثر في جملتها بسبب عدم تناسب النمو الجنسي والانفعالي مع النمو الجسمي ، وما قـد يؤدي إليه ذلك من إشباع الميل الجنسي بطرق غير مشروعة ، ويقال إن هناك حالات حدث فيها البلوغ عند سن السابعة وحالات حدث فيها البلوغ عند سن الرابعة ! ! وعلى النقيض من ذلك قد يحدث أن يتأخر موعـد البلوغ عن أوانه المعتاد بسبب عدم كفاية الإفرازات الداخلية أو هورمونات الغدد التناسليـــة ، وطبيعي أن يبقى الشخص رغم كبر سنه متصفاً بصفات فيها مظاهر الطفولية ، فنجد هذا النوع من الرجال صغـــاراً في تصرفاتهم ، ولا يستطيعون بسهولة أن يكيفوا أنفسهم في الوسط المحيـط حيث تتغير النظرة إليهم لما يبدر عليهم غالباً من صفات أقرب إلى الأنوثة منها إلى الرجولة . ويلاحظ في مثل هذه الحالات أن غدتي الطفولة وهما الغدة التيموسية والغـدة الصنوبرية تظـــلان في حالة نشاط مستمر ، إذ أن حدوث البلوغ يصحبه عادة ضمور هاتين الغدتين ، لأن عملهما مضاد لعمل الغدد التناسلية .

ويجب أن نضع في أذهاننا عند بحث آثار الغدد الصماء على الشخصية أن نشاط الغدد جميعها متداخل ، وأن أي أعراض من التي سبق ذكـرها يمكن أن ترجع لأكثر من غدة من الغدد السابقة ، ولهذا فإن الحـــكم النهائي على نشاط هذه الغدد وأثرها يجب أن يترك للاخصائيين .

رابعاً: المظاهر الحركية

تتوقف المظاهر الحركية على عوامل جسمية وعوامل عقلية في آن واحد، فسرعة الحركة أو بطؤها والاندفاع أو القدرة على التحكم في الحركات، والتوافق الحركي سواء في المشي أو الكتابة أو القيام بأعمال يدوية تحتاج لمهارات خاصة، كلها تتوقف على ما يتكون بين الجهاز العصبي والعضلي وبين عمليات الإحساس والإدراك والانتباه من ارتباطات، وما يحدث للشخص من تغيرات انفعالية ومزاجية.

وللنواحي الحركية أهمية كبيرة في الحكم على الشخصية لأنها من العوامل الظاهرة الممكن ملاحظتها بوضوح، ولهذا يقال أحياناً إن من الممكن أن نميز نوع شخصية الناس من حركاتهم وكلامهم وإشاراتهم وطريقة نومهم أو جلوسهم وغير ذلك من المظاهر الحركية، فالشخص المضطرب الانفعال المتغير المزاج يكون مضطرباً في حركاته ومرتبكاً في مشيته وطريقة كلامه، والشخص الهادىء المتزن نجده متزناً في مشيته وحديثه وحركاته .. وهكذا. وفي بعض الأمراض العقلية تتخذ الأعراض الحركية مقياساً مساعداً لتشخيص الحالة المرضية، ومن أمثلة ذلك الحركات النمطية والحركات المنادية أو الجمود الحركي في أوضاع حركية معينة بدون سبب مفهوم، وغير ذلك كما في المرض العقلي المسمى « بالفصام الكتاتوني ».

خامساً: العاهات والأمراض

العاهات من أبرز العوامل التي تميز صاحبها في شخصيته تبعاً لنوع العاهة وما تحدثه من شعور بالنقص إزاء الغير، ويحسب ما يحدث بسببها

أحياناً من تقليل الفرص أمام الشخص ، سواء من حيث كسب الخبرة الحسية كما في عاهات الحواس ، أو من حيث الانتقال والحركة كما في عاهات الأطراف . . . وغني عن الذكر ما تحدثه العاهات الناتجة من حوادث الإصابة في المخ أو أي جزء آخر من أجزاء الجهاز العصبي عن شذوذ وتأثير بالغ في الشخصية عموماً . ولا يفوتنا أن نشير إلى ما قد تحدثه بعض العاهات من أثر تعويضي حيث تبرز في الشخصية نواح تساعد صاحبها على على النجاح أو الظهور مما ينطبق عليه المثل القائل « كل ذي عاهة جبار » .

أما الأعراض وخصوصاً المزمنة منها فأثرها قد يكون أبعد من تأثير العاهات في تكوين الشخصية ، إذ أن الأمراض عادة تتناول الجسم كله ، وتؤثر على الشخصية بأجمعها حيث استغلال الطاقة الجسمية والعقلية وتوجيهها .. ويضاف إلى ذلك أن بعض الأمراض لا يكون ظاهراً فيشعر به الغير ، ولذا لايستدر الشفقة أو العطف من المحيطين بالشخص كما يحدث في حالات العاهات الظاهرة ، ولذلك فإن تأثير الأمراض في تكوين الشخصية لا يقل في أهميته عن أي عامل آخر .

ومن كل هذا يتبين أن الحكم الصحيح على الشخصية يجب أن يشمل النواحي الجسمية خصوصاً في دراسة الشخصيات المرضية أو الشاذة ، فكثيراً ما تلقي هذه العوامل الجسمية الضوء على النواحي النفسية والعقلية للشخصية .

سادساً : حالة الحواس

تعتبر الحواس وسيلة الاتصال بين الكائن الحي والعالم الخارجي المحيط به ، فهي التي ترشده إلى مواطن الخطر وهي التي تهديه إلى

الطريق الذي يريد أن يسلكه ... وتعتبر الحواس في الانسان أبواب المعرفة ووسيلة الإدراك والإحساس بالمؤثرات الخارجية .

ويختلف الأفراد فيما بينهم في قوة الحواس أو ضعفها ، بما يؤدي إلى اختلافهم في القدرة على التكيف في البيئة التي يعيشون فيها .

وكلنا يعرف أهمية الحواس الخمس : وهي السمع والإبصار والشم والذوق واللمس . . . ولكن يضاف إلى ذلك حواس أخرى أقل وضوحاً وهي : حاسة التوازن ومركزها الأذن الوسطى ، والحاسة الحركية التي تساعد على التعرف على الاتجاهات المختلفة ، وكذلك الإحساسات الداخلية التي تظهر في الشعور بالجوع والعطش ونحو ذلك .

وقد ثبت اتساع الفروق الفردية في حاسة السمع بدرجة تفوق الفروق الفردية في حاسة الإبصار ، فهناك تفاوت كبير بين الناس في في حدة السمع ، فبعض الأفراد لديهم ضعف في السمع بإحدى الأذنين أو كلتيهما ، وبعض الأفراد لديهم ضعف خاص لبعض النغمات والدرجات السمعية .. الأمر الذي يؤثر كثيراً في مدى استفادتهم من المؤثرات السمعية ويقال إن بعض الأشخاص يكون عندهم مايسمى « العمى السمعي » ، وذلك بجانب المصابين بالصمم الكلي أو الصمم الجزئي . وترجع أسباب ذلك إلى عوامل كثيرة مثل ضعف الأعصاب السمعية أو الالتهابات المزمنة في الأذن الوسطى أو إصابة العظام السمعية أو نحو ذلك .

أما بالنسبة للفروق الفردية في حدة الإبصار فكلنا يعرف أهمية الكشف الطبي على حاسة الإبصار عند الالتحاق بالمدارس والأعمال والوظائف ، وذلك لأهمية حاسة الإبصار وضرورة سلامة العينين خصوصاً في الأعمال التي تعتمد على الكتابة والقراءة واستخدام حاسة

الإبصار ... وقد ثبت وجود فروق فردية واسعة في حدة الإبصار ، وهناك حالات مختلفة من عاهات الإبصار مثل طول النظر وقصر النظر والاستجماتزم التي تحدث في إحدى العينين أو كلتيهما ، وذلك بجانب العمى الكلي وضعف الإبصار الجزئي ... ومن الواضح أن شخصية الموقين في ناحية الإبصار تتأثر كثيراً وتؤدي إلى مزيد من الفروق الفردية .

وقد تكون الفروق الفردية في حاستي الشم والذوق أقل وضوحاً منها في حاستي السمع والإبصار ، ولكن هناك أفراد أكثر حساسية في الشم والتذوق ، وهناك أفراد آخرون يكون عندهم ضعف في إحدى هاتين الحاستين أو كليتهما ، الأمر الذي يؤثر في التعامل بين الأفراد ، وفي تذوق الأطعمة ، وما يتبع ذلك من الانفعلات المتعلقة بهذه الإحساسات.

أما بالنسبة لحاسة اللمس فمن الثابت أن الإناث أكثر حساسية من الذكور، وبالأخص في التمييز الحسي للأقمشة ، ويتوقف ذلك على رقة الطبقة الجلدية وحساسية الأعصاب اللمسية كما أن من الثابت أنه حتى في الفرد الواحد تختلف شدة الحساسية اللمسية بين أجزاء الجسم المختلفة .. وتعتبر حاسة اللمس من الحواس المركبة التي تجمع بين الإحساس بالألم والإحساس بالبرودة والحرارة أيضاً .

سابعاً : الاضطرابات الجسمية النفسية

ويقصد بها تلك الأمراض الجسمية والفسيولوجية التي تكون أسبابها نفسية صرفة ، والتي تظهر أعراضها في صورة اضطراب يصيب أجهزة الجسم ، ولكن لاتجدي فيها العلاجات الطبية ، وإنما تستجيب للعلاجات النفسية .

وهذا النوع من الأمراض يؤكد أهمية العلاقة بين الجسم والعقل وصعوبة الفصل بينها ، وضرورة النظرة إلى الشخصية كوحدة لاتتجزأ وقد يبدو غريباً أن تبدو على الشخص أعراض جسمية واضحة دون أن يكون لها سبب عضوي ، ولكن من الممكن أن نتصور ذلك بالقياس على الحالات الواضحة التي نشاهدها في مظاهر السلوك الانفعالي العادية . حيث نجد أن احمرار الوجه والارتعاش واضطرابات التنفس مثلاً تحدث في المواقف الانفعالية لأسباب نفسية بحتة .

ويمكن تفسير ذلك من الناحية الفسيولوجية على أساس تأثير العوامل النفسية والمزاجية على المراكز العصبية والأجهزة الفسيولوجية وخصوصاً الهيبوثلامس الذي يقوم بوظيفة التنظيم وعمل التوازن بين مهمة كل من الجهاز العصبي السمباثوي والباراسمباثوي ، وأولها يتحكم في انسياب النشاط العضوي الذي يؤدي إلى انطلاق الطاقة في المواقف الطارئة بما يساعد على التقليل من حدة التوتر ، بينما يقوم الثاني بوظيفة عكسية تؤدي إلى ضبط النشاط وتخزين الطاقة للفائدة البنائية .

ففي حالات الاضطرابات النفسية التي أهمها الحرمان والضغط والكبت الذي يؤدي لضروب الصراع النفسي المختلفة يحدث تأثير مباشر يغير في انتظام سير هذه العمليات والوظائف العصبية والفسيولوجية بما ينتج عنه هذا النوع من الأمراض التي تسمى الاضطرابات السيكوسوماتية ومن أمثلتها : حالات اضطرابات الجهاز الهضمي مثل بعض حالات قروح المعدة والاثنى عشرية ، والتهابات القولون ، وما ينتج عنها من حالات الإسهال أو الإمساك في بعض الأحيان ، وكذلك حالات الاضطرابات الحركية في المرىء ومايتنج عنها من صعوبات البلع وحالات استرجاع الطعام والقيء وغيرها .

وتُفسَّر مثل هذه الحالات على أساس كونها مظاهر للقلق والاضطراب النفسي ، الذي يؤدي إلى اختلال الإفرازات المعوية أو المعدية ، والذي تنتج عنه حالات التقرح والنزيف أحياناً ، وقد كشفت دراسات بعض علماء التحليل النفسي والطب السيكوسوماتي من أمثال « الكسندر » Alexander ، و « سول » Saul ، عن نوع شخصية من يصابون بحالات القروح المعدية ، وهي أنهم يكونون طموحين أكثر من اللازم ، وينزعون إلى المبالغة في بذل الجهد لتخطي العقبات بدون هوادة ، بينما يكونون في حقيقة أنفسهم شاعرين بعدم قدرتهم وكفايتهم الذاتية ، ويعبرون عن حاجتهم إلى الاعتماد على الغير والاحتماء بمن يحيطون بهم ، بطريقة رمزية ، عن طريق حاجتهم إلى الأكل والتغذية ، ويؤدي الصراع النفسي عندهم - بين الشعور بالنقص والنزعة إلى التعويض عنه - إلى حالات القلق العصبي والاضطراب النفسي الذي يتخذ أعراضه في المظاهر الجسمية السابقة .

وقد تؤدي الاضطرابات النفسية أيضاً إلى اضطرابات الجهاز التنفسي التي تتضمن بعض حالات النزلات الشعبية ، وبعض حالات الربو ، ويقول علماء الطب السيكوسوماتي أن من يصابون بهذه الأعراض يكونون من النوع الذي تظهر عليه دلائل الاتكال وعدم الفطام النفسي وطول مدة الالتصاق الانفعالي بالأم ، وتبدو على هؤلاء مظاهر الحاجة إلى الرعاية وإلى الشعور بالأمن ... وتنتابهم نوبات الربو بكثرة في المواقف التي يشعرون فيها بغضب الأم أو عدم إرضائها .

كما أن بعض حالات الصداع وبعض الآلام الروماتزمية ، واضطرابات الجهاز الحركي للأوعية الدموية كبعض حالات ضغط الدم ، وكذلك حالات الحساسية الكيميائية المعروفة بالأليرجيا ، كلها من الأعراض التي يتبين فيها

أثر الملابسات الانفعالية لحياة المريض :

وترجع بعض الاضطرابات التي تصيب الغدد الصماء ومايتنتج عنها من تغيرات مزاجية إلي عوامل نفسية في حالات كثيرة ، والمثل على ذلك بعض حالات الاضطرابات الجنسية ذات الأسباب الانفعالية التي تـــؤدي إلى اضطراب الوظائف التناسلية ومايتعلق بها .

وكثيراً ما تكون الاضطرابات الجلدية ذات أصل نفسي ، إذ أنها قد تؤدي مهمة مريحة للنفس بطريقة لاشعورية : كأن يؤدي ظهور الأعراض الجلدية إلى جذب انتباه الغير ، أو إشباع الرغبة المكبوتة لحب العرض أو التعرية ، وقد ترمز إلى الصراع النفسي الذي يحدث بين مثل هذه الرغبة وبين الشعور بالخطيئة والخجل . كما أن بعض الأمراض الجلدية قد تؤدي وظائف نفسية أخرى كحالة الفتاة التي يظهر في وجهها « حب الشباب » لغرض لاتشعر به ، وهو إبعاد خطيبها — الذي لاتحبه من صميم قلبها — ومنعه من تقبيلها مثلاً .

هذا ، وكثيراً ماينتاب الشلل الجزئي بعض الحواس أو الأطـــراف بدون أن تكون له أسباب عضوية ، وإنما يكون ذلك لغرض لاشعوري كالهروب من موقف غير مرغوب فيه ، أو الامتناع عن تأدية عمـــل مكروه . على أن مثل هذه الحالات تعتبر تصرفات دفاعية أو وقائية ، يقوم بها العقل الباطن لأغراضـه التي لايشعر الشخص ببواعثها ، ويمكن الوصول إلى تفسيراتها بوسائل التحليل النفسي .

ومن الطريف أن الكثير من الأمراض الجسمية النفسية التي يعنى بعلاجها الطب السيكرسوماتي قد أمكن لبعض العلماء أن يحدثوها بالتجربة

وبطرق صناعية بتعريض الفرد إلى مواقف الصراع النفسي أو بوضعه تحت تأثير التنويم المغناطيسي .

هذا ويجب ألا يغيب عن الذهن أن من الممكن أن تشترك الأسباب الجسمية مع العوامل النفسية لإحداث هذه الأمراض ، بما يحتم أهمية العناية بكل من النواحي الجسمية والنفسية معاً في التشخيص والعلاج ، واعتبار الشخصية وحدة كاملة .

قياس الفروق الفردية في النواحي الجسمية

تخضع النواحي الجسمية من الشخصية للقياس بدرجة كبيرة من الدقة بالمقارنة بقياس النواحي العقلية . . . وقد كانت بحوث علماء الطب ووظائف الأعضاء في قياس النواحي الجسمية أساساً لتطور القياس في النـــواحي العقلية والنفسية .

وقد اهتم الكثيرون من « علماء النفس الفسلجي » بالتجريب والقياس منذ نشأة أول معمل لعلم النفس التجريبي في مدينة ليبزج بألمانيـا عام ١٨٧٩ ، حيث قام « فنت Wundt » ومساعديه بالكثير من الدراسات للمقارنة بين الأفراد في الاستجابات الحسية والحركية ، مما مهـــد السبيل لظهور « علم النفس التجريبي » . وتوجد الآن في معامل علم النفس كثير من الأجهزة والأدوات التي تقيس الفروق الفردية في النـواحي الجسمية المختلفة ، ومن أمثلة ذلك مايأتي :

(١) قياس الطول والوزن ومتابعة تطور النمو الجسمي من وقت إلى آخر ، وقد ثبت أن الفروق الفردية في التكوين الجسمي تتضـح منذ

لحظة الميلاد ، حيث يختلف الأطفال في الوزن بمـــا يؤثر على مستقبل حياتهم ، وقد ثبت أن متوسط الطول والوزن يختلف بين البنين والبنات في مراحل النمو المختلفة .

(٢) القياس في وظائف أعضاء الجسم المختلفة مثل قياس اتساع الصدر بقياس كمية الهواء المخزون بين الشهيق والزفير باستخدام جهـاز يسمى « الإسفزيومـــتر » . . . ونحن نعرف كيف يستخدم الطبيب « السماعة » في قياس سرعة ضربات القلب ، وكذلك جهاز قياس ضغط الدم ، وغير ذلك من وسائل التشخيص الطبي التي أثبتت وجود فروق واسعة بـين الأفراد في سلامة الأجهزة التي تؤدي الوظائف الحيوية المختلفة .

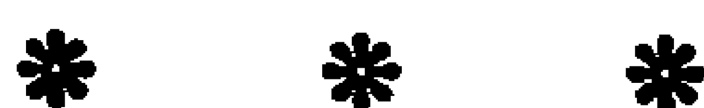
(٣) المقارنة بين الأفراد في قوة العضلات وقوة تحمل الألم والقابلية للتعب . ويستخدم « الديناموميتر Dynamometer » لقياس قوة قبضة اليد كما يستخدم جهاز « الألجزيومتر Algesiometer » لقياس القدرة على تحمل الألم ، وكذلك جهاز « الإرجوجراف Ergograph » لقياس القابلية للتعب العضلي .

(٤) تستخدم أجهزة أخرى أكثر حساسية وتعقيداً للمقارنـــة بين الأفراد وتشخيص حالاتهم الجسمية مثل جهاز قياس الموجات العصبية التي تصدر من المخ الذي يسمى « الكترونسفلو جرام Electroencephelogram » وجهاز قياس التغيرات الجسمية المصاحبة للحالات الانفعاليـة والذي يسمى « سيكوجلفانومتر Psychgolvauometer » .

(٥) أجهزة قياس قوة الحواس ونواحي الضعف فيها ، وكلنا يعرف لوحة العلامات المدرجة لقياس قوة الإبصار ، وهناك أيضاً جهاز لقياس قوة السمع لكل من الأذنين ويسمى « الأوديومتر Audiometer » ، كما توجد

مقاييس للتميز الحسي للألوان بدرجاتها المختلفة بما يكشف عما يسمى « العمى اللوني Colour Blinolness»، وكذلك أدوات التميز بين الروائح المختلفة لقياس حاسة الشم . وكذلك أنواع المواد التي تقيس حاسة التذوق .

(٦) توجد أجهزة ومقاييس لتقدير درجة الاتزان والتوافق الحركي كجهاز قياس « اللباقة اليدوية Manual Dexterity » وجهاز « الاتزان الحركي Movement Steadiness»، ومن الأجهزة الشهيرة في قياس الاستجابات للمؤثرات المختلفة مقياس « زمن الرجع Reaction Time » ويستخدم لذلك جهـــاز يسمى : « هب كرونوسكوب Ilipp chronoscope » وهو يقيس زمن الرجع لأقرب واحد من مائة من الثانية .



الفصل السادس

الفُروق الفَرْديّة
في النواحي المزاجيـة والخلقية وقياسها

- النواحي المزاجية من الشخصية
  - التقسيم الرباعي للأمزجة
  - التقسيم الثلاثي للأمزجة
  - التحليل العاملي للانفعالات
  - العواطف
- قياس الصفات المزاجية
- الميول وقياسها
- الفروق الفردية في النواحي الخلقية

الفروق الفردية في النواحي المزاجية والخلقية وقياسها

النواحي المزاجية من الشخصية

المقصود بالنواحي المزاجية تلك الصفات الوجدانية الثابتة نسبياً والتي تميز طبيعة الشخص الانفعالية ، والتي تبنى على ماخلق به من طاقـــة غريزية ، وتعتمد على تكوينه الكيميائي والنددي والدموي ، وتتصل اتصالاً وثيقاً بالنواحي الفسيولوجية والعصبية ... وتظهر في الطباع والمشاعر وفي الدوافع الانفعالية والمواقف العاطفية ، من حيث سرعـــة الاستثارة أو بطئها ، ومن حيث قوتها أو ضعفها ، ومن حيث قابليتها للاستمرار والبقاء أو التغير والزوال .

وتتأثر طبيعة الفرد المزاجيـة بالعوامل الفطرية والوراثية ، كما أن لعوامل البيئة أثرها أيضاً ، من حيث توجيه الطاقة المزاجية والقدرة على التحكم في الانفعالات وضبط النفس ...وليس من السهل أن تفصل بين أثر العوامل الموروثة والعوامل المكتسبة في تكوين الطابع المزاجي المميز للشخص .

التقسيم الرباعي للأمزجة

لقد اهتم الباحثون منذ القدم بدراسة الأنماط المزاجية وتقسيم الناس إلى طوائف بحسب الصفات المزاجية الغالبة عندهم ... ومن أقدم هـذه

التقسيمات تقسيم « أمبيدوكل » (٤٥٠ ق.م) الذي كان يقسم الناس بحسب تأثرهم بالمكونات الكونية إلى أربعة أنواع .. ويناظر ذلك تقسيم « هيبوقراط » (٤٠٠ ق.م) الذي كان يقسم الناس بحسب الأخلاط الكيميائية في الجسم إلى أربعة أنواع أيضاً ... ويناظر هذين التقسيمين تقسيم « جيلـن » الذي قسم الناس بحسب الصفات الغالبة على طباعهم إلى أربعة أنواع أيضاً .

وفيما يلي جدول بهذه التقسيمات المتناظرة :

التصنيف إلى الأمزجة الأربعة

	أمبيدوكل	هيبوقراط	جيلن
١	الهوائي	الدموي	المتفائل
٢	النـاري	الصفراوي	المقاتل الشجاع
٣	الترابي	السوداوي	الحزين الهادىء
٤	المـائي	البلغمي	البليد الخامل

وقد اهتم «فنت Wundt » في تقسيمه لأنواع الأمزجة بالبعدين الأساسيين للانفعالات وهما : (١) عمق الانفعال أو سطحيته (٢) مدة استمرار الحالة الانفعالية . . وفيما يلي وصف شامل لـكل واحد من الأمزجة الأربعة .

أولاً : صاحب المزاج الهوائي أو الدموي ، وهو المتفائل الذي يغلب على حياته الانشراح ، وتبدو عليه علامات الرضا والانبساط ، وتكون انفعالاته سهلة الاستثارة في غير عمق .

ثانياً : صاحب المزاج الناري أو الصفراوي ، وهـو المقاتل الشجاع

المحب للقتال ، الذي تبدو عليه علامات التحفز ، وتكون انفعالاتـه عميقة سريعة التغير .

ثالثاً : صاحب المزاج الترابي أو السوداوي ، وهـــو الحزين الهادىء المتأمل الذي يغلب عليه التفكير والانطواء ، وتكون انفعالاته عميقة وقوية وتدوم طويلاً .

رابعاً : صاحب المزاج المائي الدفاوي وهو البليد الخامل في انفعالاته ، الذي لاتظهر عليه علامات الانفعال بسهولة ، ويغلب عليه عدم الاكتراث ، وتكون انفعالاته بطيئة الاستثارة ولا تدوم طويلاً .

هذا وقد ربط بعض العلماء بين شكل الوجه وتعبيراته وأنواع الأمزجة فقالوا إن النوع الأول يكون متناسقاً في تقاطيع الوجه وقليل التجاعيـد كالوجه النسائي . . . والنوع الثاني تكون عضلات وجهه متميزة ، وتبـدو عليه علامات الشجاعة والرجولة . . . أما النوع الثالث فيكون وجهه مثلث الشكل ونحيل الجسم ، وتبدو عليه صورة الفنان ..

أما النوع الرابع فيكون ممتلىء ومستدير الوجه ، ويؤدي خموله وكسله إلى زيادة الدهن في الجسم ، ويبدو على ملامحه التجهم وقلة التعبير .

التقسيم الثلاثي للأمزجة :

ومن أشهر التقسيمات المزاجية تقسيم « يونج Yung » الذي قسم الناس إلى ثلاث طوائف كالآتي :

أولاً : الباطنيون « Introverts » وهم الأشخاص الذين يغلب على مزاجهم الانطواء والتفكير وتأمل النفس وحب العزلة ، والذين يتأثرون بدوافعهـم

الذاتية أكثر من الدوافع الخارجية ، ويغلب عليهم المشاعر الخيالية ، ولا يتأثرون كثيراً بآراء الآخرين. وهؤلاء يصلحون للأعمال التي تتطلب قلة الخروج للخلاء والتي تتميز بالاستقرار وقلة التغير .

ثانياً : الظاهريون « Extroverts » وهم الأشخاص الذين تغلب على مزاجهم الانبساط والمرح وحب التجمع مع الآخرين والخروج للخلاء ، والذين يتأثرون بما حولهم أكثر مما يتأثرون بما في أنفسهم ، ويصلح هؤلاء للأعمال التي تتطلب كثرة التنقل والتغير والاتصال بالناس .

ثالثاً : المتوسطون « Ambiverts » وهم الذين يكونون وسطاً بين النوعين السابقين ومعظم الناس من هذا النوع .

التحليل العاملي للانفعالات :

وقد ركزت الأبحاث الحديثة في دراسة الأنماط المزاجية على أهمية الطاقة الانفعالية في تكوين الحالة المزاجية . ودلت النتائج المبنية على استخدام طريقة التحليل العاملي للانفعالات المختلفة والتي قام بها « بيرت Burt »[٣] على ما يأتي :

أولاً : الانفعالية العامة . . أو الطاقة الانفعالية الموجودة لدى الشخص ، فبعض الناس يولد مزوداً بطاقة انفعالية قوية يظهر أثرها في جميع المواقف الانفعالية ، والبعض الآخر يولد بطاقة انفعالية ضعيفة . ويتميز ذوو الطاقة الانفعالية القوية بعنف انفعالاتهم وصعوبة سيطرتهم عليها ، فيبدو عليهم عدم الاستقرار والقلق والنشاط الزائد . . . وعلى النقيض من ذلك فإن من يولدون بطاقة انفعالية ضعيفة يتصفون بالبرود الانفعالي والخمول والبلادة

المزاجية . وبين النقيضين يوجد أنواع مختلفة من الأفراد بحسب قـــوة طاقتهم الانفعالية وضعفها .

ثانياً : الأنماط الانفعالية الطائفية : فقد دلت نتائج التحليل العـاملي للانفعالات على وجود تجمع لبعض الانفعالات ، حيث يتمشى الحزن مع الخوف والغضب والتقزز ، بينما يتمشى حب التجمع مع حب السيطرة وحب الاستطلاع والمرح . . . وهـكذا ، مما يؤدي إلى أنواع من تقسيمات الأفراد إلى طوائف مزاجية ، كالباطنيين والظاهريين . . والمتفائل والمتشائم . . . ونحو ذلك .

ثالثاً : خلق الناس بدوافع انفعالية تختلف في قوتها وضعفها من انفعال إلى آخر ، حيث نجد شخصاً يغلب على حياتـــه انفعال الخوف ، وآخر يغلب عليه الانفعال الجنسي ، وثالث يغلب على حياته انفعال حب السيطرة .. وهـكذا يتنوع الأفراد بحسب الانفعال الغالب عندهم .

العواطف :

ومن الصفات المزاجية التي يغلب عليهـــا العنصر المكتسب العواطف « Sentiments » وهي مجموعة من الانفعال تتركز حول شخص أو فـكرة أو موضوع أو شيء معين ، حيث تجعل الشخص مهيأ لأن يسلك سلوكاً خاصاً في المواقف المختلفة بحسب تكوين عواطفه .

وكلما كانت العواطف منسجمة كلما دل ذلك على تـكامل الشخصية ، أما العواطف المتنافرة والمتناقضة في الشخص فتدل على تفـكك شخصيته .. ومن أهم العواطف التي تؤثر في حيـاة الأفراد عواطف الحب وعواطف الـكراهية ، وعاطفة اعتبار الذات ونظرة الشخص إلى نفسه . . . ويمـكن

تقسيم الأفراد بحسب العواطف السائدة عندهم كالشخص المتدين الذي تغلب عليه العواطف الدينية ، والشخص الاقتصادي الذي يغلب عليه حب المال والاشتغال بالأعمال التجارية . . . وهكذا .

قياس الصفات المزاجية

تقاس الصفات المزاجية عن طريق أحكام الشخص على نفسه ، أو عن طريق أخذ رأي المحيطين بالشخص نتيجة ملاحظاتهم لسلوكه وتصرفاته في المواقف المختلفة .

وفيما يلي أمثلة من مقياس « الانبساط » ، « والانقباض » الذي وضعه « ليمان » في دراسة الحالة المزاجية : —

من مقياس ليمان

هل تحب العزلة معظم الوقت ؟	نعم	لا
هل تحب الاشتراك في العمل مع زملائك دائماً ؟	نعم	لا
هل تحب الاختلاط بالناس وارتياد المجتمعات ؟	نعم	لا
هل تميل إلى التحدث أمام الجماهير ؟	نعم	لا
هل تتحفظ عند لقاء الناس ممن لا تعرفهم ؟	نعم	لا
هل تميل إلى التدقيق في التفاصيل عادة ؟	نعم	لا
هل تحتفظ بمفكرة في جيبك ؟	نعم	لا

من مقياس « وودورث » للاضطراب الانفعالي

هل تشعر عادة بالصحة الجيدة ؟	نعم	لا

هل تسير أثناء النوم أحياناً ؟	نعم	لا
هل انتابتك نوبات إغماء أحياناً ؟	نعم	لا
هل كانت طفولتك سعيدة بوجه عام ؟	نعم	لا
هل شعرت بالخوف من الإصابة بالجنون أحياناً ؟	نعم	لا

أمثلة مقياس الأعراض المرضية « ليويد »

١ — هل تجد نفسك مضطراً لمراجعة عملك عدة مرات ليصل إلى درجة أحسن ؟

٢ — هل تجد نفسك منشغلاً في التفكير في المشكلات التي تضايقك ؟

٣ — هل تشعر أحياناً بأن الناس يتآمرون على مضايقتك ؟

٤ — هل تحاول أن تتأمل دائماً ما يدور في ذهنك ؟

والسؤال الأول يتعلق بالوساوس المتسلطة ، والثاني يتعلق بالقلق ، والثالث يتعلق بالتشكك في الناس ، والرابع يتعلق بالحساسية للذات ، وهي علامات على أنواع وصفات مزاجية متطرفة .

الميول وقياسها

اهتم علماء النفس بدراسة الميول « Gnterests » لأهميتها في التوجيه التعليمي والتوجيه المهني ، ولمزاولة الأفراد لأنواع النشاط المختلفة التي تتفق مع ميولهم الخاصة .

والمقصود بالميل : الاهتمام بأمر معين بحيث يقبل الشخص على التحدث فيه والانشغال به ، ويسر لمزاولته ، ويبذل فيه الكثير من الجهد برغبة

وتشوق ... فنحن نحب ما نميل إليه ونكره ما لا نميل إليه ... والميول تتكون بالتدريج وتنمو مع الزمن ، وتتأثر بالعوامل المحيطة والتي تقوي الميول أو تضعفها .

وعندما ينشغل الشخص بموضوع يميل إليه فإنه يشعر بأنه يحقق ذاته ، ويجد لذة في الاستمرار في القيام به ، ومن أمثلة ذلك : الميل إلى النشاط اليدوي والميل إلى أنواع معينة من الفنون .

وتختلف الميول السائدة عند الأشخاص بحسب الجنس حيث نجد أن الذكور أكثر ميلاً للأمور ذات الطابع العملي والنشاط العنيف ، بينما يميل الإناث نحو العمل المنزلي وتربية الأطفال .

وتتغير الميول بتغير مراحل نمو الفرد ، فمثلاً الطفل في سن الخامسة يميل لأن نقرأ له ليستمع ، ولكنه عندما يبلغ التاسعة يفضل أن يقرأ بنفسه ، الأمر الذي يدل على أن درجة النضج لها تأثير في تطور الميول .

ويمكن تصنيف ميول الأطفال مثلاً إلى ثلاثة أنواع وهي : الميول المتعلقة بالناس ، والميول المتعلقة بالأشياء ، والميول المتعلقة بالأفكار والأمور المعنوية .

وللبيئة المنزلية والمدرسية أثر كبير في توجيه الميول وتنميتها ، الأمر الذي يؤكد مسؤولية المربي في تنمية الميول المرغوبة ، وغرس الميول الجديدة وإضعاف الميول غير المرغوبة ، ولهذا تتعدد نواحي النشاط المدرسي التي تتيح الفرصة لكل تلميذ لتجريب قدراته وإبراز ميوله التي يمكن مساعدته على تنميتها .

قياس الميول (١)

تقاس الميول بملاحظة سلوك الأفراد وتصرفاتهم ، وبخاصة أنواع النشاط التي يقضي فيها الفرد وقتاً طويلاً ، والتعرف على المواد الدراسية التي يهتم بها التلميذ اهتماماً واضحاً ، على أن تتكرر الملاحظة في أوقات مختلفة ، في وقت العمل ووقت اللعب ووقت الفراغ أيضاً .

وقد وضع بعض العلماء « استفتاءات » لقياس الميول والكشف عنها وفيما يلي أمثلة منها : ـ

اختبار « كليتون » للميول المهنية

وفيه تصنف الميول على أسس ثلاثة : من حيث الميادين كالميول الميكانيكية والميول الفنية والميول العلمية . . وهكذا ، ومن حيث الأساليب كالميول اللفظية والميول العملية ، ومن حيث المستويات كالميول التي تتطلب المهارة والاتقان والميول الآلية .

اختبار « كودر » للميول المهنية

ويتكون من ٥٠٠ وحدة من أنواع النشاط مرتبة في مجموعات ثلاثية ، وعلى الشخص أن يضع علامة على العبارة التي تدل على النشاط الذي يميل إليه أكثر ، وعلامة أخرى على النشاط الذي لا يرغب فيه نسبياً ، وبهذه الطريقة يعبر الشخص عما يحب وما يكره ، ومن أمثلة هذه المجموعات ما يأتي : ـ

• زيارة أحد معارض الفنون

---

(١) انظر كتاب : اكتشاف ميول الأطفال ترجمة المؤلف

• الاطلاع في المكتبة

• زيارة أحد المتاحف

مثال آخر

• بيع التذاكر لحفلة مدرسية

• تزيين صالة الحفلة .

• كتابة إعلان عن حفلة مسائية .

وهذا الاختبار يقيس أنواعاً مختلفة من الميول قسمها «كودر» إلى المجموعات المهنية العشرة الآتية : —

١ ـ الميول الخلوية	٢ ـ الميول الميكانيكية
٣ ـ الميول العددية	٤ ـ الميول العلمية
٥ ـ الميول الاقناعية	٦ ـ الميول الفنية
٧ ـ الميول الأدبية	٨ ـ الميول الموسيقية
٩ ـ الخدمة الاجتماعية	١٠ ـ الميول الكتابية

اختبار سترونج للميول المهنية :

يتكون الاختبار من ٤٢٠ عبارة يعبر الشخص عن رأيه في كل منها بذكر إحدى العبارات الثلاثة : أميل ـ غير مهتم ـ لاأميل .

وتتضمن العبارات أنواع التسلية ، وأنواع المواد الدراسية وأنواع النشاط المختلفة ، والرأي في الأشخاص . . وهكذا ، ويفترض الاختبار أن يكون الشخص على دراية ومعرفة بعدد كبير من أنواع النشاط المختلفة .

الفروق الفردية في النواحي الخلقية :

يرى بعض علماء علم النفس أن النواحي الخلقية هي الشخصية ، وربما يعزى ذلك لارتباط الخلق بأساليب السلوك والتعامل مع البيئة . ولكن مما هو جدير بالذكر أن النواحي الخلقية ما هي إلا جانب واحد من الجوانب الرئيسية للشخصية الإنسانية .

ويقصد بالنواحي الخلقية العادات والميول وأساليب السلوك المكتسبة ذات الطابع الثابت نسبياً والتي يمكن ملاحظتها في الشخص من تكرار ظهورها عنده فتجعله متميزاً عن غيره من أفراد بيئته ، وتتكون الصفات الخلقية عند كل فرد نتيجة مايمتصه من البيئة الخارجية التي تحيط به سواء عن طريق المنزل أو المدرسة أو المصنع أو المجتمع بصفة عامة ، وهذه الصفات تعتمد أساساً على التعلم والتربية ، ومن ثم نجد أن النواحي الخلقية في الشخصية هي أكثر مكوناتها قابلية للتغير والتطور والتقدم ، وهي المجال الذي يظهر فيه التفاوت بوضوح بين الشخصيات المختلفة .

وحاول بعض العلماء تجميع الصفات الخلقية التي يمكن الاستعانة بها في تقدير الشخصية وقد وضعوا لذلك قوائم مختلفة ، ومن هذه القوائم ماذكره « كاتل » Cattell والتي أمكنه أن يبوبها في مجموعات تعبر عن مناطق الشخصية المختلفة ، وقد وصف كل صفة تذكر بعكسها مما يسهل تقدير الأشخاص بتعيين الدرجة التي توجد بها كل صفة أو ضدها عنده ، كأن نقول مثلاً إن أحد الأشخاص شجاع جداً ، أو شجاع ، أو متوسط ، أو جبان ، أو جبان جداً ... وهكذا .

وهذه بعض الصفات التي ذكرت في قائمة « كاتل » .

١ ـ التهذيب والتكامل الخلقي ، وما يتبع ذلك من صفات الأمانة وإنكار الذات .

٢ ـ النضوج والتكامل الانفعالي ، وما يتبع ذلك من مدى قدرة الشخص على مواجهة الواقع واليقظة .

٣ ـ الصراحة والتفاؤل والاتزان ، وما يتبع ذلك من الروح الرياضية والتحرر من التعصب .

٤ ـ التعقل ووضوح التفكير وصفاء الذهن ، وما يتبع ذلك من قدرة على الابتكار والتصرف الحكيم .

٥ ـ نظرة الشخص لنفسه ولغيره ، وما يتبع ذلك من ميل إلى حب الظهور ، والغرور أو التواضع ، ولوم النفس أو لوم الغير .

٦ ـ الشجاعة والإقدام ضد الجبن والإحجام ، وما يتبع ذلك من حب المخاطرة والتحمس ، والاعتداد بالنفس .

٧ ـ الروح الاجتماعية وما ينطوي تحتها من حب العزلة والانكماش والخجل والاكتفاء الذاتي ، أو حب الاختلاط والاشتراك في العمل مع الغير .

٨ ـ الثبات الانفعالي والاتزان المزاجي ، وما يتبع ذلك من تقلب أو تطرف ، ومن القدرة على ضبط النفس أو التسرع .

٩ ـ التمسك بالمبادىء والمثل العليا ، وما يتبع ذلك من العرفان بالجميل أو إنكاره ، والاستخفاف بالأمور ، وتقدير القيم الأخلاقية والعمل بها .

١٠ ـ النشاط والحيوية ومدى ما لدى الشخص من طاقة فعالة ، وما يتبع ذلك من التحمس والمثابرة وبذل الجهد ، أو القابلية للتعب والملل والتواكل .

١١ ـ القابلية للتحرر من القيود والعادات والأوضاع الجامدة ، وما يتبع ذلك من تمسك بالقديم والمحافظة على النظم والمواعيد الدقيقة ،

واتباع القواعد الدينية بحذافيرها ، أو التحرر في الرأي والقابلية للتغيير .

١٢ ـ البوهيمية وعدم النظام والفوضى ، أو العمل على أسس وخطط موضوعة ، وما يتبع ذلك من وجود فلسفة خاصة عند الشخص ، ومدى انسجام أهدافه وأغراضه .

١٣ ـ الميل نحو الفنون الجميلة وتقدير الجمال والإبداع ، ومايتبع ذلك من قدرات موسيقية أو هبات جمالية وابتكارية أخرى .

١٤ ـ صفات القوة الجسمية والصحة العامة ، ومايتبع ذلك من احتمال للمشاق وصبر على مواجهة الصعوبات ، والتركيز والإقبال على العمل مدة طويلة .

١٥ ـ هواية النشاط الرياضي واللعب .

١٦ ـ الجري وراء الشهوات الدنيوية ، كإدمان المخدرات والخضوع للذة الذاتية ، وعدم الاكتراث أو الاهتمام بتوجيه الحياة إلى ما هو أجدى .

١٧ ـ اتساع الافق وكثرة الميول ، وحب الاستطلاع والبحث والتثقيف والاهتمام بما يجري في المجتمع بالتغيرات السياسية في الداخل والخارج .

١٨ ـ الاندفاع وراء الرغبات الحاضرة وعدم تقدير العواقب ، أو بعد النظر والعمل للمستقبل .

١٩ ـ مدى شعور الشخص بالرضا بما هو فيه ، ومايتبع ذلك من القناعة أو الطموح ، والمحافظة على عدم التغيير أو التبديل .

٢٠ ـ الاستقرار المكاني وتهيئة الذهن على الوضع المألوف وما يتبع ذلك من صعوبة التكيف في البيئة الجديدة إذا تغيرت ، أو حب الرحيل والتنقل وسهولة الانسجام في الوسط الجديد .

وقد نجد بعض التداخل والتشابه والتكرار في هذه الصفات مما يدل على صعوبة تحديدها ، وذلك لأن الشخصية كلها وحدة وكل محاولة لتحليلها تعتبر تحايلاً على تسهيل البحث والدراسة .

الفصل السابع

الفُروق الفَرْدِيّة
في الاتجاهات النفسية وقياسها

- معنى الاتجاه النفسي
- طرق قياس الاتجاهات النفسية

  الطرق اللفظية لقياس الاتجاهات النفسية

  طريقة ثرستون

  طريقة لكرت
- أمثلة من اختبارات الاتجاهات العقلية

الفروق الفردية في الاتجاهات النفسية وقياسها

معنى الاتجاه النفسي :

الاتجاه النفسي Attitude هو استعداد أو تهيؤ عقلي يتكون عند الشخص نتيجة العوامل المختلفة المؤثرة في خبراته ، يجعله يقف موقفاً معيناً نحو بعض الأفكار أو الأشخاص أو الأشياء التي تختلف فيها وجهات النظر بحسب قيمتها الخلقية أو الاجتماعية . فلا بد إذن أن يكون هناك محور للاتجاه العقلي ، وأن يكون هذا المحور يحتمل الاختلاف في الرأي بين الموافقة أو المخالفة .. أو القبول أو الرفض .

ومن أمثلة ذلك الاتجاه النفسي نحو الديموقراطية ، أو نحو الأفكار الدينية أو نحو طائفة من الناس كاليهود أو الزنوج ...

ويرى الباحثون في سيكلوجية الشخصية أن الشخصية ماهي إلا مجموعة الاتجاهات النفسية التي تتكون عند الشخص فتؤثر في عاداته وميوله وعواطفه وأساليب سلوكه ، وأنه على قدر توافق هذه الاتجاهات النفسية وانسجامها تكون قوة الشخصية ، وعلى قدر فهمنا لاتجاهات الفرد يكون فهمنا لحقيقة شخصيته .

ويرى علماء التربية أن التعلم الذي يؤدي إلى تكوين اتجاهات نفسية

صالحة في التلميذ أكثر جدوى من التعليم الذي يؤدي لمجرد كسب المعرفة ، إذ أن الاتجاهات النفسية يبقى أثرها دائماً ، بينما تخضع الخبرات المعرفية عادة لعوامل النسيان .

ويرى علماء الاجتماع أن أي تغيير اجتماعي يتطلب أولاً دراسة الاتجاهات النفسية السائدة بين أفراد المجتمع ، ومعرفة مدى قابليتها للتحول نحو التغير المطلوب ، إذ أن تكوين اتجاهات جديدة تتعارض مع ماقد يوجد من اتجاهات متأصلة في النفوس كثيراً مايؤدي إلى التفكك ويعوق تقدم مارمي إليه من تغير .

ولهذ يهتم المصلحون بدراسة الاتجاهات النفسية السائدة ليبنوا عليها ماينادون به من إصلاح ، ومن أمثلة ذلك استغلال الاتجاه النفسي نحو كراهية الفساد والطغيان في نشر مبادىء التحرير ، واستغلال الاتجاه النفسي نحو الأمور الدينية في البلاد الشرقية لمحاربة البضائع اليهودية ، واستغلال رجال التجارة والصناعة للعواطف السائدة والاتجاهات النفسية المتأصلة في نفوس الناس ليبنوا عليها إعلاناتهم لترويج بضائعهم .

ولما كانت الاتجاهات النفسية تكون جزءاً هاماً من التراث الثقافي الذي ينتقل من جيل إلى جيل مع مايتبعه من معتقدات وعادات وقيم وأفكار . . فإن علماء النفس والاجتماع وعلماء الأجناس ورجال التربية يوجهون اهتماماً كبيراً لدراسة الاتجاهات النفسية ومحاولة قياسها .

طرق قياس الاتجاهات النفسية :

يمكن تقسيم طرق قياس الاتجاهات النفسية بصفة عامة إلى :

١ ـ الطرق التي تعتمد على التعبير اللفظي .

٢ ـ الطرق التي تعتمد على ملاحظة السلوك الحركي .

٣ ـ الطرق التي تعتمد على قياس التعبيرات الانفعالية .

والنوع الأول من أساليب القياس هو أكثر الطرق تقدماً نظراً للاعتماد فيه على الاستفتاءات والحصول على الإجابات لعدد كبير من الأفراد في وقت قصير ...

أما ملاحظة السلوك الحركي فتتطلب وقتاً طويلاً وتستلزم تكرار الملاحظة في ظروف مختلفة ، ومن أمثلة ذلك، الحكم على الاتجاه النفسي للفرد عن طريق ملاحظتنا له في ذهابه المتكرر لأحد النوادي ، أو لتأدية فرائض الدين وذهابه للكنيسة أو المسجد بانتظام ، أو ملاحظتنا للشخص الذي يتردد على نوع معين من المكتبات أو الذي يقرأ نوعاً معيناً من الكتب .. أو ملاحظتنا للجزء الذي يهتم به الشخص عند قراءته للصحف دائماً .. وهكذا ..

أما قياس التغيرات الانفعالية في المواقف المختلفة بأن ندرس ردود الشخص الانفعالية على مجموعة من المؤثرات ، كطريقة القياس بالسيكوجلفانو سكوب مثلاً فتفيد في حدود معامل البحث ولا تصلح لدراسة الاتجاهات النفسية عند مجموعات كبيرة من الأفراد .

الطرق اللفظية لقياس الاتجاهات النفسية

١ ـ طريقة الانتخاب Voting وفيها تعرض على الشخص مجموعة أشياء تعتبر أسباباً للضيق النفسي مثلاً وعليه أن ينتخب واحداً منها فقط .. ثم تجمع النتائج ويؤخذ ترتيب هذه الموضوعات بحسب مجموع الأصوات المعطاة لكل منها من الأشخاص المختبرين .

٢ ـ طريقة الترتيب Ranking وفيها تعرض على الشخص مجموعة الأشياء ويطلب منه أن يرتبها تنازلياً حسب ما تسبب له من الضيق مثلاً ثم تجمع النتائج .

٣ ـ طريقة المفاضلة الثنائية Paired Comparison وفيها يطلب من الشخص أن يفاضل بين كل اثنين من الأشياء المعروضة عليه .. وفي هذه الحالة يحتاج الشخص لأن يقوم بعد قدره $\frac{ن(ن-١)}{٢}$ من المفاضلات .

٤ ـ طريقة التقدير Rating وفيها تعطى درجات متفاوتة للاتجاه النفسي نحو أمر معين ، ويطلب من المفحوص أن يختار التقدير الذي يراه متفقاً مع وجهة نظره . وهذا هو الأساس الذي تقوم عليه الطرق التي اتبعها أشهر الباحثين في الاتجاهات النفسية مثل « لكرت Likert » و « ثرستون Thrustone » و « بوجاردس Bogardus » و « جتمان Guttman » وغيرهم .

وفيما يلي تفسير لكل من الطريقتين الشهيرتين في قياس الاتجاهات النفسية وهما :

١ ـ طريقة ثرستون المعروفة بطريقة « المسافات المتساوية الظهور » Equal Appearing Intervals

٢ ـ طريقة « لكرت » المعروفة بطريقة « جمع التقديرات » Summated Ratings

« طريقة ثرستون THRUSTONE »

في هذه الطريقة يبذل جهد كبير في إعداد وحدات القياس قبل

الإجراء بحيث نحصل على مجموعة من العبارات التي تمثل كل واحدة منها رتبة أو درجة من درجات المقياس الموزعة بحسب قربها أو بعدها عن المخالفة أو الموافقة، وبحيث يكون لدينا عدد كاف من هذه العبارات موزعة على طول مدى المقياس . . . وبحيث تتباعد كل منها عن التي تليها بمسافات متساوية .

وقد ظهر أول شرح واف لهذه الطريقة عام ١٩٢٩ ، حيث نشر Thrustone & Chave بحثهما عن « قياس الاتجاه النفسي نحو الكنيسة »، وبعدها نشر عدد من المقاييس التي تتبع نفس هذه الطريقة في قياس الاتجاه النفسي نحو أمور مختلفة مثل : تحديد النسل ـ الرقابة ـ الإنجيل ـ الطلاق ـ القانون ـ الزنوج ـ الوضع الاجتماعي للمرأة ـ معاملة المجرمين ـ الحرب . . وتتلخص خطوات هذه الطريقة فيما يأتي .

١ ـ جمع وتحضير عدد من العبارات المناسبة لقياس الاتجاه المطلوب ، بحيث يراعى في كل منها أن تحتمل معنى واحداً . وأن تتضمن وجهة نظر معينة فلا تكون مجرد حقيقة ، وأن تمثل هذه العبارات مختلف وجهات النظر على طول مدى المقياس .

٢ ـ تقويم كل واحدة من العبارات ، بأن يطلب من مجموعة من الحكام المختارين أن يصنفوها حسب وجهة نظرهم في مجموعات (١١ مجموعة عادة) موزعة بين المخالفة التامة والموافقة التامة ، ليمكن معرفة موضع كل عبارة في المقياس .

٣ ـ يحسب من واقع التوزيعات التي يعطيها الحكام متوسط مركز كل عبارة ، لتحديد ترتيب العبارات . . فإذا وضع أحد الحكام العبارة في

المركز الخامس ووضعها الثاني في المركز السادس ووضعها آخر في المركز السابع فتعتبر متوسط مركز العبارة هو السادس .

٤ - يختار عدد من العبارات بحيث تمثل كل واحدة منها إحدى تدريجات المقياس حسب نتائج التجربة السابقة ، وبحيث نحصل على توزيع متزن لوحدات المقياس على درجاته المختلفة .

٥ - تحذف العبارات المختلف عليها من الحكام ، والمكررة من حيث تمثيلها لمركز معين على المقياس . ويصح هنا عمل مقياسين متكافئين إذا كانت العبارات كافية ، فهذا يساعد عندما نريد حساب معامل ثبات النتائج .

٦ - يحسب لكل عبارة وزنها في المقياس بالضبط ، بحيث نضمن أن تدرج العبارات بجانب بعضها لا يكون وحده هو أساس تحديد أهمية العبارة . . بل أيضاً مدى بعدها أو قربها من العبارة التي تليها .

٧ - تجرى عملية تقنين المقياس ووضعه في صورة معيارية بحساب معاملات الثبات والصحة وتحديد معنى النتائج .

٨ - عند إجراء الاختبار يطلب إلى الشخص وضع علامة أمام العبارات التي يوافق عليها من أسئلة المقياس ، والمنتظر أن يختار كل شخص مجموعة من العبارات المتقاربة التي تتفق مع وجهة نظره - وفي هذه الحالة يكون رأيه عبارة عن متوسط الدرجات المقابلة لهذه العبارات .

أمثلة من اختبار الاتجاه النفسي نحو الكنيسة

في اعتقادي أن الكنيسة من أهم مقومات الحياة في أمريكا .

أحب الذهاب إلى الكنيسة ولكني لا أخسر كثيراً إذا لم أذهب .

الكنيسة تفيد الجهلة كثيراً ولكنها لاتفيد المتعلمين .

الكنيسة تمثل التعصب والسطحية في التفكير .

الكنيسة تضر أكثر مما تنفع .

يصلح المجتمع لو أغلقت الكنائس وانصرف رجالها إلى عمل نافع .

نقد طريقة ثرستون

تحتاج الطريقة إلى إجراءات وتحفظات كثيرة في خطوات إعداد المقياس واختيار الحكام . وإذا أراد الباحث أن يقوم ببحث جديد في موضوع آخر فعليه أن يمر في نفس الخطوات قبل الإجراء .. وفضلاً عن ذلك فليس من السهل أن نضمن في عملية توزيع الحكام للعبارات أن متوسطها جميعاً واحد ، وأن المسافات في كل واحدة منها تساوي نفس المسافات في توزيع العبارة الأخرى . . ولهذا فالطريقة لاتحقق تماما الغرض المقصود منها وهو الحصول على مسافات متساوية بين وحدات القياس . بل إننا نحصل على تدريج والمسافات فيه تبدو فقط كما لو كانت متساوية .

وقد حاول « رمرز Remmers » عام ١٩٣٤ أن يختصر الجهد في هذه الطريقة ، وذلك بأن وضع مقياساً واحداً يقوم على فكرة المسافات المتساوية بين وحداته ، ويمكن اتخاذه أساساً لقياس الاتجاه النفسي نحو أكثر من موضوع ، مما يمكن أن تشترك في درجات القياس . كوضع مقياس الاتجاه النفسي نحو أي جماعة ، ومقياس للاتجاه النفسي نحو أي مادة من مواد الدراسة ومقياس للاتجاه نحو أي نشاط اجتماعي ، أو أي مهنة . . حيث

يطبق نفس المقياس أكثر من مرة على أي موضوع من الموضوعات التي يمكن تطبيقه فيها .

وفيما يلي بعض وحدات المقياس الذي يصلح لقياس الاتجاه النفسي نحو الحرب أو نحو الشيوعية أو نحو العبادة ... أو ما أشبه ذلك . وعباراته مدرجة بين الموافقة التامة والمخالفة التامة .

١ - كاملة من جميع النواحي .

٢ - موضوع اعجاب الكثيرين .

٣ - ضرورية لتقدم المدنية .

١٦ - مفيدة في الانتفاع بوقت الفراغ .

١٠ - تفيد أكثر مما تضر .

٤٢ - اتباعها يؤدي إلى تدهور المدنية .

٤٣ - لم تكن مفيدة في أي يوم .

٤٤ - ليست في صالح أي إنسان .

٤٥ - ليس لها أي قيمة إطلاقاً .

طريقة « لكرت LIKERT »

تختلف هذه الطريقة عن طريقة ثرستون في أنه بينما تمثل كل عبارة من مقياس ثرستون درجة واحدة من درجات الموافقة أو المخالفة - فإن كل عبارة في طريقة لكرت تمثل المقياس كله ، أي أن إجابة كل عبارة تحتمل جميع درجات الموافقة أو المخالفة .. ولذا يكون من الممكن بجمع نتائج التقدير على كل العبارات الحصول على متوسط الرأي عند كل درجة

من درجات المقياس ، وذلك بمعرفة النسبة المئوية للأفراد الذين يعطون ردودهم على هذه الرتبة من الرأي : وقد نشر لكرت طريقته في عام ١٩٣٢ .

وتتلخص خطوات هذه الطريقة فيما يأتي :

١ – جمع عدد من العبارات التي يتناول كل منها الاتجاه النفسي المطلوب قياسه .

٢ – تتبع كل عبارة عادة بخمسة احتمالات للإجابة بين الموافقة التامة والمخالفة التامة مثل : موافق جداً . موافق . لم أكوّن رأيا . مخالف . مخالف جداً .

٣ – تعطى العبارات لعدد من الأفراد لإبداء رأيهم في كل عبارة على سبيل التجربة .

٤ – تحسب النسب المئوية للردود ويجري تحليل لواحدات الاختبار ، ويحسب معامل الثبات .

٥ – تعمل التعديلات اللازمة لوضع المقياس في صورة صالحة للتطبيق .

٦ – تحدد طريقة حساب النتائج بإعطاء الأوزان المناسبة للإجابات .

وبينما يكون الجهد كبيراً في إعداد المقياس في حالة طريقة ثرستون ـ فإن الجهد الكبير في طريقة لكرت يكون في أساليب معالجة النتائج وتحليلها للوصول منها إلى العوامل التي أثرت في تكوين الاتجاه النفسي .

وهناك اعتبارات كثيرة يجب مراعاتها عند عمل المقياس ؛ منها ما يتعلق بوضع بعض العبارات في صورة إيجابية وبعضها الآخر في صورة سلبية

ومنها ما يتعلق بإعطاء الأوزان للإجابات فهل تعطى أوزان اعتبارية مثل ٥، ٤، ٣، ٢، ١ أم هل يجب تقدير هذه الأوزان بشكل أدق، بناء على حساب الانحرافات القياسية، وتحويل النتائج إلى درجات معيارية . . . ومنها ما يتعلق بأساليب معالجة النتائج وهل يكتفى بمقارنة النسب المئوية للردود — أم تجري عمليات حساب معاملات الارتبـــاط بين نتائـــج وحـــدات الاختبار، وبأي طريقة من الطرق تحسب هذه المعاملات ... إلى غير ذلك .

وقد حاول « جتمان Guttman » أن يزيد في صلاحية طريقة « لكرت » من حيث شمول المقياس لعدد من العبارات التي تمثل الاتجاهات جميعـها تمثيلا صحيحاً ، وذلك بأن اقترح ما يأتي :

١ ـ أن تؤخـذ نتائج أكثر من عبارة واحدة في آن واحـد بحيـث تمثل العبارات نفس الفكرة ولكن بالنظر إليها من عدة زوايا ، ثم تدمج النتائج لـكل فكرة مع بعضها . فتقل بذلك عدد الوحدات النهائية للمقياس .

٢ ـ واقترح أيضاً أن تحسب النتائج بطريقتين : إحداهما تتعلق بوجهة النظر ذاتها من ناحية مجرد الشعور بالموافقة أو المخالفـة ، والثانية تتعلـق بشدة هذه الموافقة أو المخالفة . ولأجل هذا تجمع نتائج موافق جـــداً ومخالف جداً معاً ونتائج موافق ومخالف معاً ، ونتائج لم أكون رأيـاً تؤخذ وحدها .. فتدل هذه النتائج الثلاث على مايقصده بشدة الاتجـــاه (Intensity) .

أمثلة من اختبارات الاتجاهات العقلية

مقياس بوجاردس Bogardus للتباعد الاجتماعي :

وفيه يعبر الشخص عن اتجاهه نحو الجماعات القومية المختلفة مثل اليهود أو الزنوج أو الهنود ... على أساس اختبار مكون من خمس درجات متساوية في التباعد الاجتماعي حسب مايأتي :

١ – لو كنت راغباً في الزواج لتزوجت واحدة من هؤلاء .

٢ – إني أرغب في دعوة واحد من هؤلاء لتناول الطعام على مائدتي .

٣ – أفضل أن يكون أحد هؤلاء من معارفي الذين ألتقي بهم وأتحدث إليهم في الشارع فقط .

٤ – لا أسر برفقة أحد من هؤلاء .

٥ – أتمنى لو أن أحداً من الناس قتلهم جميعا .

أمثلة من اختبار الاتجاه العقلي نحو اليهود :

قام Eysenck بعمل اختبار مكون من ٢٤ عبارة تمثل الاتجاهات النفسية نحو اليهود ، وفيها يطلب التعبير عن رأي الشخص في كل عبارة بوضع علامة على واحدة من موافق جداً – موافق – غير متأكد – مخالف – مخالف جداً .. ومن أمثلة هذه العبارات ما يأتي :

١ – السبب الرئيسي لكراهية اليهود هو مجرد سوء التفاهم .

٤ – يلجأ اليهود إلى أي وسيلة من الغش والخداع للوصول إلى أغراضهم .

٨ ـ اليهود يسببون المتاعب في كل عمل يشتركون فيه .
١٦ ـ اليهود يخلصون للوطن الذي يقيمون فيه كأي مواطن آخر .

أمثلة من اختبار لقياس الاتجاهات النفسية نحو العلاقات بين الجنسين :

وقد قام به الدكتور إبراهيم حافظ في بحثه للدكتوراه ، ويتكون من عدد من العبارات التي يجاب عنها بواحدة من : لا أوافق مطلقاً . غير موافق إلى حدٍ ما ، لم أكون رأياً . موافق إلى حدٍ ما . موافق جداً. ومن أمثلتها ما يأتي :

١ ـ اختلاط الجنسين مفسد للأخلاق .
٩ ـ تعليم البنت يضعف من أنوثتها .
١٥ ـ الفتاة ذات الماضي لا ينبغي أن تتخذ زوجة .
٢٢ ـ سفور النساء يتنافى مع مبادىء الدين والأخلاق .
٢٧ ـ خلق الله المرأة متعة للرجل .
٣٢ ـ لا بأس من أن يقوّم الرجل من اعوجاج امرأته بالضرب أحياناً .

أمثلة من مقياس الاتجاهات النفسية نحو تغيير الثقافات :

وهو بحث مقارن اشترك فيه المؤلف مع جماعة من ممثلي سوريا ولبنان والعراق والولايات المتحدة ومصر ويتكون من استفتاء للطلاب للمقارنة بين هذه البلاد من حيث الاتجاهات النفسية نحو التغيرات الثقافية وآثارها . ومن أمثلة أسئلته ما يأتي :

(أ) ضع علامة أمام العبارة التي تصف على أقرب وجه موقف أهلك من اختيار زوجتك :

١ ـ يعتقد أهلي أن من حقهم وحدهم اختيار الشخص الذي يعتبرونه مناسباً لي .

٢ ـ يعتقد أهلي أن عليهم أن يختاروا الشخص المناسب ولكن بعد مشورتي .

٣ ـ يتوقع أهلي أن أختار الشخص بنفسي ولكن بعد مشورتهم .

٤ ـ يمنحني أهلي حرية تامة في الاختيار .

(ب) فيما يتعلق باشتغال المرأة بالأعمال العامة يعتقد والدك أنه :

١ ـ لايجب أن تشتغل المرأة خارج البيت .

٢ ـ يجب أن تشتغل المرأة في بعض المهن فقط كالتدريس والتمريض .

٣ ـ يجب أن يفتح المجال أمام المرأة في جميع المهن .

(حـ) إن أهلي من حيث الدين :

١ ـ يصرون على أن أتبع جميع الاعتبارات الدينية .

٢ ـ يودون أن أتبع جميع الاعتبارات الدينية ولكنهم لايصرون على ذلك .

٣ ـ لايتدخلون البتة في تصرفاتي الدينية .

أمثلة من مقياس ترمان Terman للسعادة الزوجية :

١ ـ عند مايحدث اختلاف بينك وبين زوجتك فهل ينتهي :

بتسليم الزوج ؟ بتسليم الزوجة ؟ بتبادل الترضية معاً ؟

٢ ـ هل تفكر أحياناً أن الأفضل لو أنك لم تتزوج ؟

دائماً أحياناً نادراً أبداً

٣ ـ إذا أعطيت لك حرية الزواج من جديد الآن فهل :

تتزوج زوجتك الحالية ؟ تتزوج غيرها ؟ لا تتزوج أبداً ؟

٤ ـ هل تتفقان معاً في علاقاتكما بالأصهار :

دائماً نتفق أحياناً نتفق نادراً ما نتفق نختلف دائماً

٥ ـ هل تقبل زوجتك ؟

كل يوم أحياناً نادراً لم يحدث

★ ★ ★

الفصل الثامن

الاختبارات الإسقاطية

- معنى الاسقاط
- اختبار رورشاخ لبقع الحبر
- اختبار تفهم الموضوع
- اختبارات تداعي الكلمات
- اختبارات إسقاطية أخرى

الاختبارات الاسقاطية

معنى الاسقاط

الإسقاط حيلة عقلية ، فيها ينسب الشخص - بطريقة لا شعورية - بعض المشاعر أو الأفكار أو الرغبات أو الصفات الانفعالية أو الخلقية ... إلى أشياء أو أشخاص أو مدركات . . في البيئة المحيطة به . وتظهر عملية الإسقاط بوضوح عندما يفسر الشخص بعض الخبرات والمدركات التي تصادفه تفسيراً لا يتفق مع الواقع ، وإنما يتأثر بما يجري في نفسه ... فهي عملية انعكاس لما يدور في داخل النفس على المدركات الخارجية .

وتقوم فكرة الاختبارات الإسقاطية على أساس إعطاء الفرد بعض المدركات التي تصلح لتكون بمثابة المثير له ، لكي يصب عليها ما يشعر به من إحساسات وحاجات نفسية ، ولكي يتخذ منها وسيلة للتعبير عن مدركاته وتفسيراته وأفكاره الخاصة .

والأشكال المختلفة التي تتخذها الاختبارات الإسقاطية (كالصور الغامضة ، وبقع الحبر ، والرسوم غير المحددة ، والتعبير التلقائي بالكلام أو الكتابة ...) تهدف إلى الحصول من الشخص على ردود يمكن أن نستشف منها ما تنطوي عليه نفسه مما يبين لنا حالته الانفعالية والمزاجية ،

وتقديره للقيم والمثل العليا ، وميوله ورغباته الدفينة ، وطابعه وأسلوبه الخاص في السلوك ...

فعن طريق هذه الاختبارات يسقط الشخص مظاهر حياته الداخلية الخاصة ، ويعبر عن صفاته ودوافعه الكامنة بطريقة غير إرادية ، وعن طريق تفسيراته وتعبيراته تمكن دراسة صفاته النفسية الغامضة التي لا يمكن معرفتها عن طريق الملاحظة الخارجية أو الاستفتاءات المبنية على تقدير الغير للشخص أو تقديره لنفسه ... إذ أن هذه الاختبارات تحتوي عادة على أسئلة محددة تتناول تصرف الشخص في مجموعة من المواقف... أما الاختبارات الإسقاطية فلكونها غير محددة التكوين ولأنها تكون غامضة وقابلة للتأويل والاختلاف في نوع الاستجابة ، ولكون الإجابة عنها غير مقيدة بإجابات مقترحة ليختار المفحوص منها ... فإن المفحوص يجد فيها فرصة واسعة للتعبير بحرية تعبيراً تلقائياً فيما يعطيه من تفسيرات أو ردود .

ولا يعرف المفحوص بالغرض من الاختبار الإسقاطي أو الفكرة التي بني عليها ، حتى لا يتقيد بشيء . . . وإنما يكتفى عادة بأن يقال له إنه اختبار لقياس القدرة التخيلية عنده مثلاً .

وتعتمد الاختبارات الإسقاطية في أساسها على عملية الإدراك التي يقوم بها العقل كوحدة ، والتي تتم بناء على الإحساس المتنوع بالوعي للشيء المدرك كوحدة ، بما فيه من علاقات منتظمة ... وكلما كان الشيء المدرك أكثر غموضاً وأقل تحديداً في مفهومه وفي محتواه ، زاد الاختلاف بين الأفراد في إدراكهم وتفسيرهم له . . إذ أن الإدراك في هذه الحالة سيتأثر بالعوامل النفسية في الشخص أكثر مما يتأثر بالعوامل الموضوعية . ويكون

التفسير متناسباً مع ماركب في النفس من استعدادات وميـول وخبرات سابقة ومجمات عقلية وذكريات تتحكم في طريقـة الإدراك والزاوية التي ينظر بها الشخص للمدرك . . . ولذا فمن الممكن بمثل هــذا النوع من الاختبارات أن يخبرنا المفحوص بالكثير عما في نفسه في صورة مايخبرنا به عما يدرك .

وإذا كانت اختبارات الشخصية التي تعتمد على مقاييس التقدير وأحكام الغير على الشخص أو تقدير الشخص لنفسه تهدف إلى تعرف ناحية معينة أو قطاع خاص من قطاعات الشخصية ، بحيث يمكن بتجميع عدة نتائـج أن نصل إلى الحـكم على الشخصية كلها . . فـإن الاختبارات الإسقاطية ترمي إلى التعرف على الشخصية كلها كوحدة ، مما يتفق مع نظرية الجشتالت التي تنظر إلى الـكل والأجزاء مرة واحـدة . إذ أن قياس الـكل عن طريق قياس الأجزاء يعطي صورة مفككة عن الشخصية أما قياس الـكل بأجزائه مرة واحدة فيعطي صورة متكاملة عن الشخصية .

وأهم الاختبارات الإسقاطية انتشاراً اختبار رورشاخ لبقع الحبر واختبار تفسير الصور الغامضة . . وهناك اختبارات إسقاطية أخرى مثل اختبارات التداعي بأنواعه ، واختبارات تكميل الجمل والقصص ، واختبارات التعبير بالفن واللعب . . وغير ذلك . وفيما يلي توضيح لبعض الاختبارات الإسقاطية :

اختبار رورشاخ لبقع الحبر

ويتكون من عشر بطاقات أبعاد كل منها ٧ – ٩ ١/٢ بوصات وعلى كل منها بقعة حبر متماثلة الشكل . . خمس بقع منها باللون الأسود والأبيض والخمس

الباقية بها ألوان أخرى في بعض أجزائها . . . وقد وضع فكرته هرمان رورشاخ Hermann Rorschach السويسري . . ويصلح للتطبيق على الأفراد في مختلف مراحل النمو من مرحلة الحضانة إلى البلوغ والكبر .

وتتلخص طريقة استعماله فيما يأتي :

إجراء الاختبار :

تعرض كل بطاقة على المفحوص ، ويطلب منه أن يذكر مايراه في البطاقة ؛ ماذا يشبه ، وماذا يحتمل أن يكون ، وما توحي به إليه . . ويعطى المفحوص فترة كافية من الوقت ليدلي بردوده عن كل بطاقة . . ويمكن أن يأخذ الفاحص كثيراً من النتائج في أثناء ذلك ، كأن يحسب زمن الرجع ، أي الزمن الذي يمضي بين عرض البطاقة وبداية الاستجابة ، والزمن المأخوذ في الردود كلها طول فترة الانتظار بين كل ردين متتاليين ، كما يصح أن يدون ملاحظاته عن حركات الشخص وتعبيراته التي تثيرها كل بطاقة .

الاستفسار :

وبعد الانتهاء من عرض البطاقات العشر تأتي مرحلة الاستفسار من المفحوص عن بعض النقط ، كسؤاله عن الأجزاء التي أوحت له ببعض الردود ، وهل كانت استجاباته عن البقعة كلها أو عن جزء منها ، وهل اهتم بالتفاصيل الصغيرة ، أو الألوان ، أو الحركة الظاهرية في البقع . . . وغير ذلك مما يفيد في التصحيح وتقدير الإجابات .

ويجب في مرحلة الاستفسار ألا يتدخل الفاحص في آراء المفحوص بما يؤدي لتغيير وجهة نظره . . بل يجب المحافظة على الردود الأصلية التلقائية . . وأن يهدف الاستفسار إلى مايفيد عملية التصحيح ، كمعرفة الأجزاء التي أوحت بردود معينة .

التصحيح :

ثم تأتي مرحلة التصحيح . . وتبنى على الأسس الآتية :

١ ـ التحديد الوضعي للأجزاء التي أوحت بالردود المختلفة ، ومعرفة الردود المبنية على البقعة كلها ، والردود المبنية على الأجزاء . . إذ أن هذا يقيس أسلوب المفحوص في الإدراك من حيث قدرته على إدراك الكل كوحدة ، وقدرته على التحليل والدراسة الفاحصة .

٢ ـ تحديد الردود من حيث صلتها بخصائص البقع ذات الدلالة المميزة مثل الردود المتصلة بالشكل العام ، والردود المتصلة بدرجات الوضوح ، والردود المتصلة بالألوان ، والردود المبنية على الإحساسات الحركية في الشكل . . .

٣ ـ دراسة محتوى الردود وأنواعها من حيث كونها تتعلق بالنبات ، أو الحيوان ، أو الأشخاص ، أو الأشياء . . وما تدل عليه هذه الردود من المعاني والرموز ، التي تعبر عن ميول المفحوص واتجاهاته النفسية .

٤ ـ الناحية الابتكارية في الردود من حيث كونها من النوع الشائع ، أو من النوع المبتكر ، أو الغريب أو النادر .

وهناك اختلافات كثيرة بين الباحثين في تفاصيل تصحيح هذا الاختبار

وتقنين الردود ، ولكن المرانة والخبرة من العوامل التي تزيد في القدرة على الوصول إلى نتائج مفيدة في معرفة نوع شخصية المفحوص .

ولتوضيح المقصود بأسس التصحيح السابقة نذكر على سبيل المثال أنه إذا كان أحد الردود على البقعة الأولى بأنها فراشة مثلاً ، فيمكن اعتبار :



بقعة الحبر الأولى لرورشاخ

(١) أن هذا الرد يتناول الكل لا الجزء . (٢) أن هذا الرد منصب على الشكل العام (٣) أن محتوى الرد يتعلق بالحيوان (٤) أن هذا الرد ليس مبتكراً لأنه من الردود الشائعة .

تفسير النتائج :

بعد إحصاء الردود على الأسس السابقة في التصحيح تأتي خطوة حساب العلاقات بين هذه الإحصاءات ، مثل : نسبة الردود الكلية إلى الردود الجزئية ، ونسبة الردود المتصلة باللون إلى الردود المتصلة بالشكل أو الظل ، ونسبة الردود الحركية .. والردود الابتكارية . والردود المتعلقة بحركة الحيوان .. وغير ذلك من التشكيلات .

ومن هذه البيانات يمكن تفسير ووصف شخصية المفحوص ، ومن أمثلة ذلك أن : الردود المتصلة بالكل أكثر من الجزئيات تدل على مستوى عقلي أعلى ، كما تدل الردود الابتكارية على عمق التفكير ، وأما الردود الشائعة فتدل على سطحية التفكير . وبينما تكون زيادة نسبة الردود المتصلة بالتفاصيل ذات دلالة على الدقة والقدرة على النقد ، إلا أن زيادة هذه الردود بنسبة كبيرة جداً تدل على القلق والوساوس المتسلطة أحياناً .

وبينما تدل الردود الكثيرة المتصلة بالشكل على التفكير السطحي الذي يبدو في المصابين بالسكزوفرينيا مثلاً ، فإن كثرة الردود المرتبطة بالألوان تدل على طغيان النواحي الانفعالية على حياة المفحوص.. وإذا كانت نسبة الردود المتعلقة باللون والشكل معاً كبيرة ، دل ذلك على القدرة على ضبط الانفعال .

أما الردود الحركية الكثيرة فتدل على خصوبة الخيال . وإذا كانت هذه الردود الحركية مرتبطة بالألوان ، فانها تدل على الشخصية المنبسطة . أما إذا كانت الردود الحركية قليلة الارتباط بعنصر اللون ، فانها تدل على الشخصية المنقبضة .

ونسبة الردود المتصلة بالانسان إلى مجموع الردود كلها تتخذ مقياساً للنمو والنضج .

وهناك أسس أخرى تتخذ وسيلة للحكم على ميول الشخص ، أوذكائه أو شعوره بالنقص ، أو غير ذلك من نواحي شخصيته .. على أن من المهم أن يربط الفاحص بين نتائج ردود البطاقات كلها ، لكي يعطي صورة مترابطة عن الشخصية كلها .

وقد حاول بعض الباحثين أن يضعوا قواعد أخرى للحكم على الشخصية

من الردود على بطاقات رورشاخ بطريقة عامة ، ومن أمثلة ذلك أن « منرو Munroe » يرى في الردود الآتية دلالة على الاضطراب النفسي :

١ ـ عدم التمكن من ذكر أي رد على بطاقة أو أكثر .

٢ ـ استعمال الشكل الكلي في أقل من ١٥ ٪ من مجموع الردود .

٣ ـ كثرة الردود على الجزء الأبيض من البقع .

٤ ـ كثرة الردود المتعلقة بالنواحي الجنسية والتشريحية .

٥ ـ قلة الردود المتصلة بدرجات التظليل .

٦ ـ انعدام الردود المتعلقة بحركة الإنسان.

٧ ـ انعدام الردود المتصلة بالأشكال الملونة .

٨ ـ الكثرة الزائدة من الردود المتعلقة بالألوان .

وقد وضع « بيك Beck » منهجاً خاصاً لتقدير الاستجابات وميز بعض الأسس الممكن أن يستدل منهـا على ذكاء المفحوص من دراسة ردوده في النواحي الآتية :

نسبة الاستجابات الكلية والجزئية ، والحركية ، والحيوانية ، ثم العدد الكلي للاستجابات ، والردود الابتـكارية ، والردود الدالة على التنظيم ، والشكل الجيد .. وغير ذلك .

وقد حاول أيزنك Eysenck أن يميز بين عدد من الردود الخاصة بكل بطاقة من حيث دلالتها على الاضطراب والمرض النفسي .. فوضع قائمة بأمثلة الردود التي تظهر في استجابات العاديين ، وأخرى لردود المصابين بأمراض نفسية ، ومن أمثلة ذلك الإجابات الآتية عن البطاقة الأولى :

(ا) ردود العاديين : خفاش ، شخصان ، عظام الحوض ، شارة عسكرية .

(ب) ردود المرضى : وحل أو قذارة ، صورة أشعة × ، جزء من جسمي .

صدق الاختبار وثبات نتائجه :

عملت محاولات كثيرة للبحث في صدق الاختبار من حيث صلاحيته لقياس مايراد قياسه فعلاً ، فمثلاً مامدى صحة اعتبار الردود اللونية ذات الدلالة على الصبغة العاطفية في الشخص ، ومامدى صحة اعتبار الردود الحركية ذات الدلالة على خصوبة الخيال ... الخ .

ولهذا قام الباحثون بمقارنة نتائج الأفراد المعروفة صفاتهم النفسية باختبارات أخرى سابقة كالذكاء أو الاضطراب الانفعالي ، وكذلك الطوائف الخاصة كالفنانين وضعاف العقول .. وقد وجد أن المصابين بأمراض نفسية مثلاً تقل ردودهم الحركية ، وتظهر عليهم الدهشة من الألوان ، وقد لايجيب بعضهم عن بعض البطاقات ، وينقص عدد الردود كثيراً عن المعتاد .. وهكذا .

وقد دلت الدراسة على أن الاختبار يكون صادقاً إلى حد بعيد في الحالات المتطرفة في الاختلاف عن المعتاد ، وحالات الشواذ ، وكذلك الحالات التي تعتبر على وشك الانحراف مما يجعل للاختبار قيمة تنبؤية أيضاً .

أما من حيث ثبات النتائج . فقد حاول الباحثون حساب معامل الثبات بطريقة مقارنة نتائج نصفي الاختبار ، وكذلك بمقارنة تصحيح أكثر من باحث لنفس الإجابات ، وكذلك بإجراء الاختبار مرتين متتاليتين . ويتوقف معامل الثبات على عوامل كثيرة كالوقت الذي يمضي بين إجراء الاختبار في المرة الأولى وإعادته ، وعلى حسن اختيار من يقومون بتصحيح الإجابات ..

وقد تبين أن معامل الثبات يتراوح بين ٠،٦٠ ـ ٠،٩٠ بحسب الاحتياطات في إجرائه . على أنه يجب ألا تتطلب في مثل هذا الاختبار ـ الذي يتصف

بالمرونة والذي يعتمد كثيراً على العوامل الذاتيـة أكثر من الموضوعية ـ ما تتطلبه من الثبات في اختبارات الذكاء مثلا .. لأن اختبـار رورشاخ يقيس نواحي يصعب إخضاعها للقياس الـكمي بالدقة الكافية .

طرق أخرى لإجراء اختبار رورشاخ :

يمكن أن يطبق الاختبار بطريقة جمعية بأن تعرض البطاقات بالفانوس السحري على المفحوصين . وتترك فرصة بعد كل بطاقة ليكتب كل واحد ردوده عليها . ثم يطلب إليهم وضع علامات خاصة عن البقع في أوراقهم للدلالة على الأجزاء التي أوحت لهم بالردود .. ويعقب عرض البطاقـــة الإجابة عن عدد من الأسئلة المتعلقة بها .. ثم تصحـــح الإجابات على أسس جديدة .

وقد حاول بعض الباحثين أن يضعوا تقنيناً للإجابات من حيث اعتبار بعض الردود عادية وبعضها تدل على الشذوذ ، وبـــدل أن يطلب من المفحوص أن يعطي أي ردود يشاء . . تعطى له مجموعة من الردود المختلفة عن كل بطاقة ويطلب منه أن يختار ما يناسبه منها . . ومن هذا الاختبار يمكن الحكم على نوع شخصيته .

وهناك محاولات أخرى يجري فيها المفحوص الاختبار على نفسه باتباع تعليمات محددة ومكتوبة ..

وقد دلت النتائج على أن الطريقة الفردية تعطي نتائج أدق من الطريقة الجمعية ، نظراً لما تعطيه الطريقة الفردية من فرص ملاحظة المفحوص أثناء الإجابة والاستفسار منه مباشرة عن مدلول الردود .

أختبار تفهم الموضوع

وقد وضعه «مورجان ومري» Morgan & Murray منـــذ عام ١٩٣٥ وهو معروف باسم T.A.T وهي اختصار Thematic Appercepiton Test ويتكون من ثلاثين بطاقة على كل منها صورة غامضة ، فيما عدا بطاقة واحدة منها ليس بها صورة . . وتخصص عشر بطاقات للذكور ، وعشر لـلإناث ، والعشر الباقية تصلح للجنسين . . ويحتـــاج إجراء الاختبار إلى جلستين يعرض في كل منها عشر صور .

طريقة الإجراء :

ويجري الاختبار بأن يقال للشخص إنه سيعطى اختباراً للتخيل وأن المطلوب منه أن يعمل قصصاً مناسبة عن كل صورة وأنـه ليست هناك إجابات خاطئة وأخرى صحيحة .. وتعطى كل صورة على حدة مع تعليمات بسيطة فيخبر المفحوص بأن الصورة تمثل منظراً وعليه أن يحكي : (١) كيف حدث هذا الموقف أو المنظر؟ (٢) وماذا يحدث فعلاً في الصورة الحالية ؟ (٣) ثم ماذا سينجلي عنه هذا الموقف ؟ ويشجع المفحوص على ذكر كل مايمكن أن يقوله بدون تحديد للزمن الذي يحتاجه . وقـــد تستغرق القصة خمس دقائق في كل بطاقة .. ويصح تسجيل كلام المفحوص كما يقوله بالضبط إن أمكن ذلك .

ويحسن دائماً أن يعقب عرض البطاقات وتسجيل القصص الاستفسار من المفحوص عن بعض النقط بمقابلته واستيضاح ما يقصده من أقواله والترابطات المتصلة بها .. وللوقوف على الملابسات الهامة التي دارت حولها القصة ، من

حيث الأشخاص والتواريخ والمكان وغير ذلك مما يكون له دلالة خاصة في الكلام .. وهذه مرحلة دقيقة وهامة لأنها توقفنا على مقاصد المفحوص



إحدى صور الاختبار

ومدى صلة هذه القصص بحياته النفسية الداخلية . وعما إذا كانت محتويات القصة مجرد تعبير سطحي عما تأثر به المفحوص من المعلومات التي استقاها من بعض المصادر كقراءة الصحف أو السينما أو الإذاعة .

ولما كانت الصور من النوع الغامض الذي يحتمل كثيراً من التفسيرات ويمكن أن يثير كثيراً من الأفكار . فإن القصص التي يحكيها المفحوص

عندما يستغرق في سردها بطلاقة تعبر - غالباً - عن نفسيته دون أن يشعر .. فهو عندما يبني القصة يستعين بخبراته الخاصة ، وكل مايقوله يكون له ارتباطات بما في داخل نفسه من خبرات نفسية .

تحليل القصص :

من الممكن أن ينظر للقصص عند التفسير من عدة زوايا بحسب وجهة نظر الفاحص .. وفي جميع الأحوال يحسن أن يقترن التفسير بما يؤيده من المصادر والطرق الأخرى لدراسة المفحوص . . وفي جميع الحالات يكون من المفيد إعادة قراءة جميع قصص المفحوص عدة مرات للوقوف على الطابع العام لسلوكه . . إذ أن الأسلوب العام والأفكار التي يتكرر ورودها في القصص المختلفة تكون ذات دلالة سيكولوجية خاصة . ومن الممكن أن توضع أسس كثيرة لتحليل القصص .

طريقة مري في التحليل :

أشار مري Murray إلى أن من الممكن تناول تفسير القصص من ناحيتين :

(ا) ناحية القوى المتفاعلة في نفس « بطل » القصة .

(ب) القوى والمؤثرات المرتبطة بالبيئة .

ويمكن تفصيل هاتين الناحيتين بتحليلها إلى النواحي الآتية :

١ - نوع البطل الذي يجد المفحوص نفسه مشبعاً به في القصص ، ويبدو ذلك في إعجابه به وتقليده .. سواء أكان هذا البطل من المتصفين بالإجرام أم بالسيطرة أم بحب القراءة ... إلى غير ذلك .

٢ ـ الدوافع والميول والصفات المميزة لهذا البطل ، وتكرار ورود هذه الصفات في القصص وشدة التعبير عنها . ومن أمثلة ذلك الخضوع والتبعية أو السيادة ، والصراع النفسي ، والمثابرة والانتاج العقلي . .

٣ ـ عوامل البيئة المحيطة بالبطل وأثرها في تكوينه ، ومبلغ أهمية هذه العوامل من حيث تكرار ظهورها في القصص ، وكذلك الأشياء أو الأشخاص التي يذكرها المفحوص من خياله ، والتي لايكون لها وجود في الصورة . . ومن أمثلة تلك العوامل : قوة سيطرة الأهل ، الحوادث والإصابات ، الأزمات التي صادفها البطل . .

٤ ـ النتائج التي يصل إليها البطل كمحصلة لعوامل البيئة والقوى المنبعثة من نفسه ، ومبلغ ماصادفه البطل من نجـــاح أو إخفاق ومن شعور باليأس أو الأمل ، أو السعادة أو الشقاء ، أو الحرمان .

٥ ـ الموضوع الذي تحوم حوله القصة والعلاقات المختلفة التي تعمل في تكوينه وتسلسل حوادثه ومشكلاته ، ومبلغ مافيه من ترابط ومعرفة ما إذا كانت العوامل الذاتية الداخلية ، أو العوامل الخارجية في البيئة ، هي الغالبة في تكوينه .

٦ ـ الميول والعواطف والاتجاهات النفسية كما تنعكس في الصور وهل هذه الميول والعواطف إيجابية أو سلبية ؟ كأن ينظر المفحوص إلى السيدة في إحدى الصور على أنها رمز لأمه الحنون أو لزوجة أبيه التي يكرهها ، وأن ينظر إلى صورة الرجل في إحدى الصور على أنها تمثل والده العطوف أو والده القاسي . ويمكن معرفة الكثير عن هذه المشاعر العاطفية نحو الطفولة ، أو العلاقات العائلية ، وأفراد الجنس الآخر . . . الخ .

طريقة « تمكنز Tomkins » :

وقد أشار « تمكنز » باتباع أساس آخر لتفسير القصص وذلك بـأن ينظر إليها من النواحي الأربع الآتية :

١ ـ اتجاه السلوك النفسي ، والقوى الفعالة فيه من دوافع ومشاعر ، مع الاهتمام باتجاه هذه القوى نحو الأشياء والأشخاص أو ضدها ، ومن حيث الإقبال عليها والرغبة فيها ، أو الإحجام عنها وكراهيتها .

٢ ـ المستويات الممكن أن تعتبر القصة ممثلة لها .. وهناك ١٧ مستوى يمكن وضع القصة في أحدها مثل : مستوى وصف الأشياء ، ومستوى التعبير عن الرغبات ، ومستوى التمثيل وأحلام اليقظة . . وهكذا .

٣ ـ الظروف الاجتماعية وعوامل البيئة التي تكون المجال العام المحيط بالشخص ، والذي ظهرت فيه الاتجاهات السابقة ، مثل جو القلق أو جو الاطمئنـان ، وحالة الخطر أو الخوف أو الشعور بالأمن ، وحالة الشعور باليأس والهبوط أو الشعور بالأمل والانشراح . .

٤ ـ تقدير ماورد في النواحي الثلاث السابقة من حيث الصفة الزمنية وهل تتصل بالماضي أو الحاضر أو المستقبل ، ومن حيث درجة الاعتقاد والتأكد أو التشكك ، ومن حيث الموافقة أو المخالفة والإنـكار أو الإثبات ، ومن حيث العلاقات الموجودة كالسبب والنتيجة والوسيلة والغاية . . الخ . وذلك بفحص محتويات القصص كلها .

والمفروض عند تحليل القصص أن تنظم النتائج في جدول يمثل النواحي الأربع السابقة ، وأن تصنف محتويات كل خانة منه بشيء من التفصيل .

صدق الاختبار وثباته :

واضح من هاتين الطريقتين في تحليل النتائج أن من الممكن أن تختلف وجهات النظر عند عملية تفسير النتائج وتحليلها ، مما يجعل الاختبار أقل موضوعية من اختبارات الذكاء مثلاً . ولكن الاختبار يفيد كثيراً إذا أعقبته مناقشات بطريقة المقابلة أو أعطيت معه اختبارات تكمل نتائجه . كما أنه يفيد أيضاً في التأكد من الصفات النفسية عند الحالات السابق دراستها بطرق إكلينيكية أخرى .

ويقاس معامل صحة الاختبار أو صدقه : (١) بمقارنة نتائجه بما سبق معرفته من الصفات النفسية للمفحوصين ، (٢) بمقارنة النتائج بتاريخ حياة الشخص ، (٣) بمقارنة النتائج بالدراسة التتبعية للحالات ، (٤) بمقارنة نتائجه بنتائج اختبار رورشاخ .

أما معامل الثبات فيقاس : (١) بمقارنة تفسيرات الحكام المختلفين لنفس القصص ، (٢) بإعادة الاختبار على نفس الأفراد ، ومقارنة النتائج في القصص التي نحصل عليها في المرتين ، (٣) بمقارنة نتائج نصفي الاختبار .

ويتراوح معامل الثبات بالطريقة الأولى بين ٠،٣٠ إلى ٠،٩٠ على حساب تقارب وجهات نظر الحكام ، وبالطريقة الثانية بين ٠،٥٠ إلى ٠،٨٠ على حسب الزمن الذي يمضي بين مرتي الاختبار ، وبالطريقة الثالثة بين ٠،٤٦ إلى ٠،٩٠ حسب نوع الصفات التي تجري عليها المقارنة .

وقد دل البحث في صدق الاختبار على أن نتائجه في تصنيف المرضى تتفق مع نتائج التصنيف الإكلينيكي بنسبة ٦٧٪ ، وأن من الممكن تحسين

صدق نتائج الاختبار بتفسيرها في ضوء البيانات الكافية عن الشخص من مصادر أخرى .. كما أن نتائج الاختبار يعتمد عليها في حالات الشواذ وذوي السلوك المنحرف أكثر من حالات العاديين .

اختبارات تداعي الكلمات

لقد تحدث « أرسطو » عن فكرة تداعي المعاني وترابط الأفكار . وميز « هبز Hobbes » بين نوعين من انسياب الأفكار ، وهما مايسميه علماء النفس الآن بالتداعي الطليق والتداعي المقيد .. واهتم « براون Brown » بقوانين التداعي والترابط .. ولكن « جولتن Galton » كان أول من قام بدراسة الداعي بطريقة تجريبية ، وتبعه في ذلك « فنت Wundt » و « كاتل Cattell » .. وغيرهما .

وتعتمد فكرة اختبارات التداعي على إعداد قائمة من الكلمات ، وتقدم للمفحوص كلمة بعد الأخرى ، ليرد على كل منها بذكر أول كلمة تخطر بذهنه . ويحسب زمن الرد على كل كلمة ، وتدون الردود ، وتلاحظ علامات الاضطراب الانفعالي في الشخص عند ردوده على مختلف الكلمات .. وقد يترك للمفحوص الحرية في الرد بأي كلمة يشاء وهذا هو مايحدث في التداعي الطليق .. أو قد يطلب منه أن يتقيد بالرد على الكلمة بكلمة أخرى لها علاقة بالكلمة المعطاة ، كأن تكون مرادفة لها ، أو عكسها في المعنى .. إلى غير ذلك من العلاقات وهذا هو التداعي المقيد .

وعندما تطور الاهتمام بالتحليل النفسي بعد عام ١٩٠٠ اتخذت اختبارات

التداعي مركزاً هاماً كوسيلة للتشخيص الإكلينيكي . . وهي تعتبر من الوسائل الإسقاطية لأن المفحوص يعكس في ردوده على الكلمات مافي نفسه من ذكريات وتفاعلات بين خبراته النفسية .

وقد استعمل « يونج Jung » وأتباعه هذا الاختبار منذ عام ١٩٠٦ لغرض الكشف عن العقد النفسية والعوامل اللاشعورية في نفس المفحوص . . والمقصود بالعقدة النفسية مجموعة الذكريات اللاشعورية والخبرات النفسية ذات الصبغة الانفعالية التي تحتوي عادة على عنصر من التوتر النفسي نتيجة الإخفاق أو الفشل أو الشعور بالذنب . . . الخ . وكثيراً ماتكون مرتبطة بعلاقات عاطفية تتصل بحالات الحب أو العلاقات العائلية أو اضطرابات الشخص المتصلة بعمله . . أو غير ذلك .

قائمة يونج :

وكانت القائمة التي استعملها « يونج » مكونة من ١٠٠ كلمة ، مثلت بينها أنواع العقد النفسية ذات الصبغات الانفعالية الشائعة ، بناء على الخبرة الإكلينيكية السابقة ، فبعض هذه الكلمات يتصل بالنواحي الجنسية والحرمان من التعبير عنها ، وبعضها يتصل بشعور الشخص بنقصه أو عدم كفايته ، وبعضها يتصل بشعوره بالفشل أو اليأس من تحقيق آماله ، وبعضها يتصل بالخسارة المادية ، وبعضها له علاقة بالاضطرابات العائلية . . وهكذا .

وطريقة إجراء الاختبار هي أن يطلب إلى المفحوص الرد بسرعة على كل كلمة تقرأ له بأول كلمة تخطر بذهنه ، وليس هناك ردود صحيحة أو خاطئة ، إنما يدون الرد عن كل كلمة . . . ويحسب زمن الرجع ،

وتلاحظ التعبيرات التي تبدو على الشخص في بعض الردود . ومن المفيد أيضاً الحصول على التأمل الباطني للمفحوص إن أمكن . ثم تجري عملية تحليل النتائج بدراسة العلامات التي تدل على وجود العقد النفسية والاضطرابات الانفعالية ومنها :

١ ـ زيادة زمن الرجع أو الرد على الكلمة زيادة واضحة .

٢ ـ عدم القدرة على ذكر أي رد لبعض الكلمات .

٣ ـ الرد بذكر نفس الكلمة المسموعة ذاتها .

٤ ـ تجاهل فهم معنى الكلمة المسموعة .

٥ ـ الردود التي لا يكون لها أي علاقة بالكلمة المعطاة ، مثل الردود على الكلمة بكلمة تشبه صوتها في النطق فقط ، أو الرد بكلمة تدل على الأنانية وتركيز الشخص لانتباهه في نفسه فقط ، أو الرد بكلمة تتعلق بما يراه الشخص حوله من الأشياء التي لا يكون لها علاقة بالكلمة المعطاة .

٦ ـ علامات القلق ، أو الاضطراب العاطفي ، أو الخجل ، أو الضحك ، أو الابتسام ، أو التهتهة في النطق بالرد ، أو الصياح عند الرد بصوت غير عادي ، أو الحركة الانفعالية ، أو الكحة المتكلفة . . إلى غير ذلك .

٧ ـ اختلاف الرد على نفس الكلمة عندما يعاد اعطاؤها له أكثر من مرة ـ ويحدث ذلك عندما يعاد الاختبار للمقارنة بين الردود في الحالتين .

٨ ـ نتائج جهاز السيكوجراف Psychogalvanic Reaction

وهو جهاز كهربائي يوصل بالمفحوص عند الاختبار ليسجل بطريقة

أوتوماتيكية حالته الانفعالية . . فعندما يحدث في نفس المفحوص أي اضطراب يسجله الجهاز في الحال ولو إذا لم تظهر له أعراض خارجية .



جهاز تسجيل الاضطرابات الانفعالية

الكشف عن الجرائم باختبار التداعي :

عملت تجارب كثيرة على الانتفاع بهذا الاختبار في الكشف عن المجرمين ، وذلك بانتقاء ٢٠ كلمة من الكلمات التي لها اتصال بالجرائم المراد البحث فيها ، والتي تجعل المفحوص عند سماعها يتذكر ظروف الجريمة . . . ثم توضع هذه الكلمات بين ٨٠ كلمة عادية أخرى . . .وتستعمل قائمة الكلمات بإعطائها للأفراد المحتمل وجود المجرم بينهم . وبعد الحصول على الردود تحلل النتائج وخصوصاً بفحص الردود المتعلقة بالكلمات العشرين

المعطاة كمفاتيح للكشف عن المجرم . وقد لوحظ أن استعمال جهـــاز السيكوجراف في هذه الحالات يفيد كثيراً في اكتشاف الشخص المجرم حيث تظهر انفعالاته بوضوح عند سماعه الكلمات المتصلة بالجريمة .

قوائم أخرى :

ومن أشهر اختبارات التداعي في أمريــكا قائمة « كنت روزانف Kent - Rosanoff » التي تستعمل للتفريق بين العاديين والشواذ في النواحي النفسية . . وتتكون أيضاً من ١٠٠ كلمة كلها عادية ، ولكن الرد عليها يختلف بين العاديين والشواذ . . وقد وضعت لها معايير توضح أمثلة الردود العادية ، وأمثلة للردود التي تدل على الشواذ . وقد عملت هذه المعايير بناء على تجارب سابقة على آلاف الأشخاص من العاديين والشواذ والأطفال .

وهناك قوائم كثيرة لعلماء آخرين من أهمها قائمة « رابابورت Rapaport » وآخرين ، التي وضعت لأغراض إكلينيكية لتشخيص الأمراض النفسية . ولذا نجد كلماتها ذات صبغة انفعالية تتصل بنواح خاصة كالمسائل الجنسية مثلاً .

ثبات النتائج وصحة الاختبار :

تتوقف قيمة هذه الاختبارات على القدرة على تفسير النتائج والاستنتاجات الممكن الوصول إليها من تحليل الردود . . وقد وجد أن النتائج تختلف من حيث معامل الثبات والصحة بحسب مهارة القائمين بإجراء الاختبار وبحسب حالة المفحوص أيضاً . ولهذا يجب أن تؤخذ نتائـــج الاختبار في ضوء المعلومات التي تستقى من مصادر أخرى .

ولما كانت العوامل التي تتدخل في إجابة هـــذه الاختبارات كثيرة لارتباطها باللغة واللهجة والتراث الثقافي وعوامل البيئة التي نشأ فيها الفرد. كان من الضروري أن ننظر هذه الردود في ضوء تلك الظروف وبناء على فهم حقيقي للبيئة.

اختبارات إسقاطية أخرى

١ ـ اختبار صورالسحب :

في عام ١٩٣٨ اقترح « اشترن Stern » اختبار بعض الصور التي تمثل السحب « Cloud Pictures » بدلاً من بقع الحبر، لأن بقـع الحبر تعطي الشكل شيئاً من التحديد الذي يقلل من عامل الغموض فيها . . وقد اتخذ من ذلك اختباراً إسقاطياً على أسلوب اختبار رورشاخ .

٢ـ اختبار تفسير صور الأطفال:

في عام ١٩٤٩ ظهر اختبار « Travis-Johnston » الإسقاطي وهو تعديل لاختبار « تفهم الموضوع لمري » بما يناسب الأطفال . ويتكون الاختبار الجديد من مجموعتين من الرسوم والصور تصلح للتطبيق على الأطفال بين سن ٤و١٥ سنة وكل مجموعة منها تضم ٤٤ صورة إحداهما للبنـــين والثانية للبنات .

والصور تمثل مشاهد غير واضحة المعالم لأطفال بعضهم مع بعض أو

مع الكبار ، وقد روعي في تصميم الصور أن تعبر عن أمور مختلفة تتصل بحياة الأطفال مثل : علاقة الطفل بإخوته ووالديـــه ، وعادات الأكل والنوم والنظافة والنمو الجنسي .

٣-اختبار زندي Szondi :

قام زندي وهو أخصائي في علم النفس الطبي . . بعمـــل اختبار لتشخيص الاضطرابات النفسية المرتبطة بالأمراض النفسية ، وهو عبارة عن ست مجموعات من صور الوجوه ، كل مجموعة منها مكونة من ٨ صور تمثل كل صورة منها وجه شخص مصاب بأحد الأمراض الآتية :

الميل الجنسي الشاذ الذي يعرف بالجنسية المثلية ، الميل للقسوة والتعدي والإيذاء وحب القتل ، الصرع ، الهستريا ، السكزوفرينيا الكتاتونية ، البارانويا أو جنون العظمة ، الهوس أو المانيا ، الهبوط والاكتئاب .

وتتلخص طريقة إجراء الاختبار في أن يعطى المفحوص كل مجموعة من الصور ليختار من بينها الصورتين اللتين يحبها جداً ، والصورتـين اللتين يكرهها جداً . . وبذلك نحصل على ١٢ صورة يحبها جداً و١٢ صورة يكرهها جداً . . وبدون أن نتدخل في طريقة اختياره نطلب منه أن يحكي قصة عن الصور الأربـع التي يحبها أكثر من الجميـع ، والصور الأربع التي يكرهها أكثر من الجميـع .

وقد وجد أن اختيار الشخص لأنواع معينة من الصور يـــدل على الصفات النفسية الغالبة عنده ، فإذا اختار صورة وجه الشخص المصاب بالهستريا مثلاً كان ذلك دليلاً على اتصافه بالاضطراب العاطفي . . وهكذا. وقد وضع « زندي » بعض القواعد التي يمكن اتباعها في تفسير اختيار الصور

المختلفة وكذلك لتحليل القصص التي يذكرها المفحوص عن كل صورة .

وقد وجهت لهذا الاختبار بعض الانتقادات ، منها أن صور الوجوه المختلفة قد لاتعبر تعبيراً صادقاً عن المرض المفروض أنها تمثله . ومنها أيضاً أن حب الشخص أو كراهيته لإحدى الصور قد يكون مبنياً على أسباب أخرى خلاف اتصافه بما تحمله من صفات .

٤ ـ اختبار تكميل الجمل :

وفيها يعطى المفحوص عدداً من الجمل التي تمثل كل واحدة منها بداية عبارة معينة ، ويطلب منه أن يكمل العبارة بالكلمات المناسبة التي تخطر بباله . فهي إذن مبنية على أساس التداعي الطليق أيضاً ، ولكن بدل أن كان المثير كلمة واحدة كما في قائمة يونج مثلاً ، أصبح هنا جملة توجه تفكير المفحوص إلى ناحية أكثر تحديداً . . ومن الممكن وضع عبارات تمس جوانب الشخصية المختلفة ، والمواقف المراد دراسة الشخص فيها ، والعلاقات التي تربطه بالأفراد الآخرين .

وتفيد هذه الاختبارات عندما تعطى لعدد كبير من الأفراد ، فإن تحليل النتائج ومقارنة الردود يبين النواحي الغالبة في حياة المجموع ، ويبين الاختلافات الفردية بينهم .

ولقد اشترك المؤلف في إجراء اختبار لتكميل الجمل مكون من ١٣ عبارة على طلاب الجامعة بقصد مقارنة نتائجه بنتائج طلاب البلاد العربية الأخرى ، ومن أمثلة الجمل التي استعملت فيه ما يأتي :

إنني أشعر بالفخر عندما ...

إني أفضل أن ...

كان من عادة والدي ...

عندما كنت طفلاً ...

إن همي الأكبر هو ...

إني أجادل كثيراً مع والدي من أجل ...

أهم صفتين أتطلبها في زوجتي هما ...

فيما يتعلق بالنظام أمي ...

إن أحب شيء إلى نفسي هو ...

وقد تبين من إحصاء الإجابات أن الهم الأكبر في حالة الطلاب كان الامتحان وفي حالة الطالبات كان الزواج ... وأن أهم صفتين في الزوجة كان الإخلاص والجمال .. وأن الجدال مع الوالد كان يدور غالباً حول النقود والمذاكرة .. وهكذا .

٥ ـ اختبارات تكميل القصص أو إعادة حكايتها :

وقد عملت بعض المحاولات أيضاً في الانتفاع بطريقة تكميل القصص ، حيث يبدأ الفاحص بذكر جزء من قصة إلى أن يصل إلى نقطة معينة فيترك للمفحوص أن يكملها من عنده .. وفي هذا يسقط المفحوص ما في نفسه من أفكار فيما يختاره من الوقائع لتكميل القصة .

ومن الممكن أن تحكى القصة مرة واحدة ، ثم يطلب من المفحوص إعادتها بشيء من التفصيل ، بحيث يضيف إليها من عنده ما يراه مناسباً ،

وتنجح هذه الطرق كثيراً مع الأطفال . حيث يمكن في قصة مثـــل « سندرلا » و « بير زويلة » و « زحلف الشجاع » و « موسى والعصا » ... وغيرهـــا ، أن يعبر الطفل عن مشاعره الخاصة والعوامل النفسية الغالبة عنده في إعادة القصة .

على أن هذه الطرق تحتاج لمهارة كبيرة في تحليلها وليس من السهل أن توضع لها قواعد ثابتة لاختبار نفسية المفحوص ، وإنما يمكن الاسترشاد بها بجانب الوسائل الأخرى .

٦ ـ التعبير الفني بأنواعه :

لقد رأينا في قياس الذكاء كيف أمكن اختبار ذكاء الأطفال من تحليل رسمهم للرجل ، حيث تنعكس في رسومهم الصـورة الذهنية عنـدهم عن هذا المدرك ... ومن المعروف أن الرسوم والصور التي ينتجها المصابون بأمراض نفسية وعقلية مختلفة يمكن أن تكشف عن الكثير من صفاتهم النفسية ... بل إن من الممكن أحيانـاً تمييز نوع المرض العقلي عنـــد المفحوص من تحليل الرسوم والصور التي يعبر فيها عن نفسيته ... وللتعبير الفني قيمة علاجية كبيرة بجانب قيمته التشخيصية .

٧ ـ التعبير باللعب :

اللعب نشاط عقلي وجسمي يمكن أن يعبر فيه الشخص عن جميـــع التفاعلات النفسية المؤثرة في حياته ، ولذا يعتبر اللعب الحر خير الوسائل التي يعكس المفحوص فيها مشاعره الخاصة ، وهو يعتبر من الاختبارات

الإسقاطية لأنه مجـــال للتنفيس عما في النفس في صورة اللعب . . ومن الممكن أن ينفـــذ الطفل في لعبة ما يريد من رغبات وميول لايستطيع التعبير عنها في الحياة الجدية . . ولذا تعتبر ملاحظة الأطفال أثناء ألعابهـم وتسجيل ما يدور بينهم من أحاديث ومن محاولة للسيطرة أو التعدي أو الانزواء أو الخجل أو غير ذلك من أهم الوسائل المساعـدة على دراسة شخصياتهم .



الفصل التاسع

اختبارات المواقف المقنّنة

- قياس العلاقات الاجتماعية
- اختبارات انتقاء القادة
- اختبارات المواقف التمثيلية

اختبارات المواقف المقننة

من أحدث التطورات في القياس العقلي والحكم على الشخصية أن يختبر الفرد بملاحظته وهو يعمل فعلاً في موقف معين وتحت ظروف حقيقية نهيئها له ، ونشركه فيها بحيث يقوم بدور معين مع أشخاص آخرين . وفي أثناء ذلك نلاحظه لنقف على أسلوبه في التصرف في الموقف ، ومبلغ قدرته على القيام بدوره فيه ، وطريقته في التعاون مع المشتركين معه في هذا الموقف .

والمهم في هذه الاختبارات أن نحاول تهيئة الموقف بطريقة لا يشعر المفحوص فيها أنه موضع الاختبار ، وبحيث يتصرف بمجرد اندماجه في الموقف بطريقة طبيعية فيعبر عن نفسه وعن مشاعره واتجاهاته بطريقة تلقائية .

ومن أهم أمثلة هذا النوع من الاختبارات ما يأتي :

١ ـ قياس العلاقات الاجتماعية .

٢ ـ قياس الذكاء الاجتماعي .

٣ ـ اختبارات انتقاء القادة .

٤ ـ اختبارات المواقف التمثيلية Psychodrama .

٥ ـ اختبارات مكتب الخدمات الاستراتيجية .

قياس العلاقات الاجتماعية

ويرجع تاريخ هذه الطريقة إلى عام ١٩٣٤ عندما نادي « مورينــــو Morino » بأن من الممكن أن ندرس التكوين الاجتماعي لأي جماعـــة بمعرفة عدد العلاقات الموجبة والعلاقات السالبة بين أفراد هذه الجماعـة. وأن من الممكن دراسة مركز كل فرد في الجماعة التي ينتمي إليها بتحليل علاقاته المتبادلة بباقي الأفراد.

فإذا وجه لكل فرد من أفراد الجماعة سؤال مثل : اذكر اسم الزميل الذي تفضل أن يجلس بجوارك عند تناول الطعام . أو : اذكر اسم الزميل الذي تختاره ليكون رئيساً لرحلة تقوم بها الجماعة . فإن من الممكن بعد الحصول على الإجابات كلها وتحليلها أن نقف على العلاقات الاجتماعية التي تسود الجماعة وأن نعرف ما فيها من تكتـلات أو أحزاب ، وما فيها من علاقات التنافر أو التقارب ، ويمكن بعد ذلك معرفة أسباب هذه العلاقات عن طريق تحليل العوامل التي أدت إلى هذه الأنواع من التكوينات .

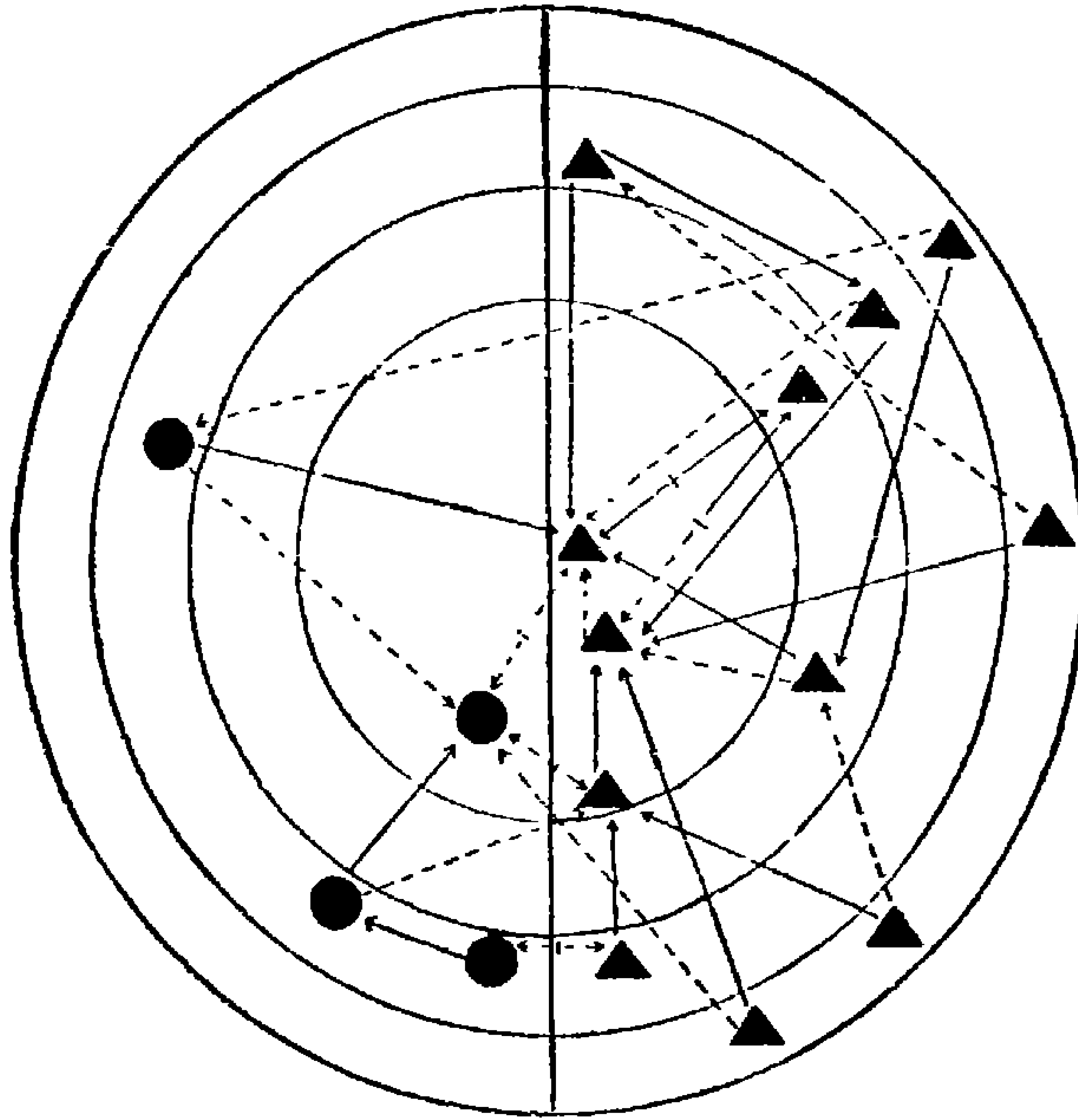
ومن الممكن أن يطبق هذا الاختبار على أنواع مختلفة من الجماعات بحسب الهدف الذي نرمي إليه . فمن الممكن تطبيقه لدراسة العلاقات الاجتماعية بين تلاميذ أحـــد الفصول المدرسية فنسأل كل تلميذ مثلاً : أي زملائك تحب أن يشترك معك في الجزء العملي من المشروع الدراسي ؟ أو دراسة العلاقات بين تلميذات فصل للبنات الكبار فنسأل مثلاً : أي زميلاتك تفضلين أن تلازمك عند العمل في المهنة بعد انتهاء دراستك ؟

ومن الممكن تطبيق الطريقة ذاتها في دراسة العلاقات السائدة بـــين العمال في مصنع لمعرفة أي الأفراد يحظى بثقة زملائه ، وأيهم يعتبر مصدراً

لمتاعبهم مثلاً . . كما أن الطريقة قد طبقت أيضاً في دراسة جماعات القوات المحاربة في الجيش لمعرفة أي الأفراد منهم يصلح لقيادتهم ، وأيهم يعتبر موضع كراهية الغالبية . . إلى غير ذلك .

والطريقة التي تتبع عادة في معالجة النتائج هي أن يعبر بالرسم التوضيحي عن أفراد الجماعة بدوائر أو مثلثات صغيرة كما في الشكل الآتي . . وأن يعبر عن العلاقات مثل القبول والحب وغيرها بخطوط وأسهم تشير إلى الفرد المفضل .

وبعد تمثيل جميع الردود بالرسم نحصل على صورة كاملة للتفاعلات المؤثرة في تكوين الجماعة . . ويسمى هذا الرسم التوضيحي « Sociogram » .



والرسم السابق يمثل إجابات مجموعة مكونة من ١٢ ولداً تمثلها مثلثات صغيرة ٤ بنات تمثلها دائرة صغيرة . . وتدل الأسهم المرسومة بخطوط

مستقيمة على الاختيار الأول للشخص الذي يفضل كجار عند تناول الطعام أما الأسهم المرسومة بالنقط فتمثل الاختيار الثاني .

وقد روعي في تمثيل هذه النتائج بالرسم تقسيم الأفراد إلى أربع مجموعات بحسب عدد مرات وقوع الاختيار عليهم .. حيث نجد أربعة من الأولاد في الدائرة الخارجية ، وهم من لم يخترهم أحد ، وحيث نجد بنتاً وثلاثة أولاد في الدائرة الداخلية ، وهم من اختارهم عدد كبير من الزملاء وأقرب هؤلاء إلى المركز هو الذي حصل على أكبر عدد من الأصوات ويعتبر هذا أشبه « بالنجم » في الفصل .

والذي يتأمل هذا الرسم التوضيحي يمكن أن يستنتج منه الملاقات الثنائية أو الثلاثية ... المتبادلة ، وأن يدرس المركز الاجتماعي الذي يحتله كل فرد بين أفراد الفريق .

وقد قام « ترايون Tryon » بتعديل في الطريقة بأن كان يعطي أفراد الجماعة التي يدرسها قائمة من الأوصاف أو الصفات ، ويطلب من كل منهم أن يذكر أمام كل منها اسم زميله الذي تنطبق عليه الصفة أو الوصف انطباقاً أقرب مايمكن مثل :

..... الشخص الذي لايستطيع أن يبقى هادئاً مدة طويلة .

..... الشخص الذي يعمل ويفكر في هدوء .

..... الشخص الذي يحب أن يكون تابعاً لغيره دائماً .

..... متحمس للدفاع عن غيره دائماً .

..... معظم أصدقائه ممن يصغرونه في السن .

وبعد جمع النتائج تحلل بمعرفة الأصوات التي حصل عليها كل فرد في الصفات الموجبة والصفات السالبة ويكون المجموع الجبري هو الذي يعبر عن الدرجة التي تقيس شخصيته .

قياس الذكاء الاجتماعي :

تهدف هذه الاختبارات إلى قياس القدرة على التصرف في المواقف الاجتماعية وذلك عن طريق عدد من الأسئلة التي تمثل بعض المواقف التي يواجهها الشخص ويطلب منه أن يبدي رأيه في طريقة التصرف فيها ، ومن أمثلة ذلك .

اختبار التصرف في المواقف الاجتماعية واختبار الحكم على السلوك الإنساني وفيما يلي أمثلة من هذين الاختبارين :

الاختبار الأول — التصرف في المواقف الاجتماعية : ويتكون من ٣٠ سؤالاً مثل :

سؤال (٥) : إذا كنت تزور صديقاً مريضاً مضى على مرضه فترة من الزمن فإن أحسن تصرف هو :

(ا) أن تحدثه عن الأوقات السعيدة التي تقضيها .

(ب) أن تحدثه عن أخبار الأصدقاء الذين تعرفونهم .

(ح) أن تتحدث معه عن مصر .

(د) أن تحاول أن تبين له إلى أي حد أنت متأثر لمرضه .

سؤال (١٣) : إذا أردت أن تطلب خدمة من أحد المعارف الذين لاتربطك بهم صلة قوية فإن أحسن طريقة هي أن :

(ا) تحاول أن توهمه بأنه هو الشخص الذي سيستفيد من هذه الخدمة .

(ب) تخبره بجليل الفائدة التي ستحصل عليها من هذه الخدمة .

(حـ) تعرض عليه أن تقوم له بخدمة أخرى في مقابل ذلك .

(د) تطلب منه ماتريد باختصار مبيناً له الأسباب .

الاختبار الثاني - الحكم على السلوك الإنساني : ويتكون من ٥٠ سؤالاً من النوع الذي يجاب عنه ببيان ما إذا كانت الجملة خطأ أم صواباً مثل :

سؤال (٥) : خلق الناس جميعاً متساوين في قدرتهم العقلية .

سؤال (٣٤) : معظم الناس لايقبل أن يتلقى أوامر من النساء .

سؤال (٤٩) : الضمير يملي نفس الأوامر على الجميع .

اختبار تقويم نظام المدارس :

هذا الاختبار يقيس القدرة على التصرف في المواقف المدرسية — وقد وضعه المؤلف للإفادة منه في برامج تدريب القادة في المدارس وتقويم النظار .[1]

ويتكون من ٢٠ سؤالاً حول بعض المشكلات التعليمية التي يمكن أن يواجهها ناظر المدرسة — وقد أعطى لكل مشكلة أربعة حلول ، وعلى الشخص أن يختار من بينها أنسب الحلول في نظره وأفضلها بالنسبة للحلول الأخرى . ومن أمثلة ذلك مايأتي :

سؤال (٤) : إذا شكا إليك طالب بأن مشرفاً بالمدرسة أهانه ، فهل :

---

(١) انظر كتاب الاحصاء في التربية وعلم النفس للمؤلف وآخرين .

(أ) تزجر الطالب لجرأته ووقاحته في حق أحد مشرفي المدرسة .

(ب) تحقق الشكوى بإحضار كل من الطالب والمشرف .

(حـ) تنصح الطالب بأن المشرف هدفه الخير مـع توجيه المشرف فيما بعد ؟

(د) تسترضي الطالب بكلمة طيبة لتهدأ نفسه الثائرة ؟

اختبارات انتقاء القادة

في أثناء الحرب العظمى الثانية وضعت اختبارات كثيرة لاختيار القـادة وذلك بأن تصمم مواقف معينة يتطلب كل منها تصرفاً معيناً . ثم تذكر هذه المواقف للمفحوص وتعطي له مجموعة من الحلول أو التصرفات المحتملة ليختار التصرف اللائم من بينها . ومن أمثلة ذلك مايأتي .

إذا كنت رئيساً لإدارة حربية تضم عشرة مرءوسين لك ، وتعـود واحد منهم أن يحضر متأخراً ، فماذا يكون تصرفك معه :

١ ـ هل تمثل به وتفصله نهائياً ؟

٢ ـ تؤنبه أمام المجموعة كلها ؟

٣ ـ تناديه إليك وتحاول أن تعرف منه أسباب التأخر ؟

٤ ـ تعقد اجتماعاً عاماً تشرح فيه أهمية المحافظة على المواعيد كواجب لـكل فرد ؟

٥ ـ تستدعيه شخصياً لحضور محاضرة عن أهمية الحضور في المواعيد ؟

وقد دلت نتائج مثل هذه الاختبارات على أن إجابتهـــا تتوقف على

الذكاء الاجتماعي للشخص ، بمعنى أنه قد يدرك أنسب الإجابات الصحيحة ، لكن هذا لايضمن لنا أنه إذا وجد في نفس الموقف حقيقة فسيكون تصرفه بنفس الأسلوب الذي يختاره .

ومن الممكن تصميم اختبار آخر للقيادة بناء على البحث الذي قام به « لفين Lewin » عن أنواع القيادة الثلاثة وهي :

١ ـ القائد المستبد الذي يجب أن يكون له الرأي الفاصل دائماً .

٢ ـ القائد الديموقراطي الذي يناقش الآراء مع مرءوسيه ، وتكون القرارات مبنية على رأي الأغلبية .

٣ ـ القائد الذي يترك الأمور تجري كما تحدث ، ولايحاول التدخل إلا عند الطلب .

وفيما يلي مثال للأسئلة التي تتضمن أنواعاً مختلفة للقيادة : أي أنواع القادة تحب أن تعمل معهم مما يأتي :

١ ـ القائد الذي يكثر من إعطاء التعليمات والتنبيهات ويرسم بنفسه خطة العمل وما على الباقين إلا الطاعة ؟

٢ ـ القائد الذي يشرك مرءوسيه في خطة العمل ولكنه يصر على تنفيذها بعد اتفاقهم عليها ؟

٣ ـ القائد الذي لايرسم أي خطة للعمل ويترك العمـــل يجري حسب الظروف .

ومن الواضح أن مواقف الحياة المختلفة تتطلب أنواعاً مختلفة من القادة . فالقائد المستبد الذي يأمر فيطاع يصلح لقيادة الجنود في الجيش وقت الحرب ولكنه لاينجح كثيراً إذا كان قائداً لجماعة من المدنيين المثقفين ..

كما أن القائد الديني يصلح لأن يؤم المصلين أو يكون رئيساً للكنيسة لأنه يستمد سلطته من الجو الديني العام ، ولا يلزم أن يكون مستبداً في آرائه ، وسوف لاتصادفه مواقف تتطلب منه أخذ آراء المرءوسين بالطريقة الديموقراطية .

اختبارات المواقف التمثيلية

وفيها تهيأ مواقف تمثيلية ويطلب إلى الشخص أن يشترك فيها بالقيام بأحد الأدوار المتصلة بناحية من النواحي المراد قياسها عنده .. ويراعى في تصميم هذه المواقف أن تكون من النوع الذي يسمح بالتصرف بطرق مختلفة بحيث لاتحدد فيها الأدوار تحديداً كاملاً كالتمثيليات العادية وإنما يترك المجال فيها للابتكار والتصرف التلقائي .

ويتضمن ذلك وجود « المدير » وهو عادة الإخصائي النفسي الذي يعهد إليه بملاحظة المفحوص ودراسة تصرفاته . . وهو الذي يختار الأشخاص المشتركين في التمثيل ويعين دور كل منهم . . ويقوم بتنظيم العلاقة بين الممثلين والمتفرجين .

ويستخدم هذا الأسلوب في العلاج النفسي حيث يقوم المريض بالدور الأول في التمثيلية ، ويكون معه مساعدون يأخذون الأدوار ويمكنهم أن يقدموا المعاونة والتوجيه للمريض في الوقت المناسب .

ومن الممكن أن يلقن المساعدون في هذه التمثيليات الأدوار التي سيقومون بها ، فإذا كان الموقف يمثل العلاقة السائدة بين الزوجين ، أو العلاقة

بين الطفل ووالديه . . فمن الممكن أن يقوم المفحوص بدور الزوج وأن تقوم سيدة بـــــدور الزوجة فيما يثير المشكلات التي يراد بحث موقف الزوج منها .

وقد اتبعت هذه الطريقة في اختيار الأشخاص للمهن المختلفة بأن تختبر تصرفاتهم أثناء قيامهم فعلاً بالأدوار المراد اشتغالهم فيها ، كدور البائع في محل تجاري ، أو دور الكاتب في مصنع ، أو دور الممرضة في مستشفى ، أو رئيس العمل ، أو المدرس في مدرسته . . وغير ذلك .

وقد عملت محاولات كثيرة لوضع الأسس التي يقوم عليها الحكم على تصرفات الشخص ، ومن أمثلة ذلك أن تعطى التقديرات بحسب ما يأتي :

١ ـ هل يكتفي المفحوص بمجرد القيام بالعمل أو يحاول التجديد والابتكار ؟

٢ ـ هل التصرفات المبتكرة ترجع إليه وحده أو إلى المجموعة ؟

٣ ـ هل يتحمس في القيام بالدور ويندمج فيه أو يظهر عليه التكلف ؟

٤ ـ هل يميل للرياسة أو التبعية ؟

٥ ـ هل هو سريع البديهة والتفكير ؟

٦ ـ هل هو متقلب المزاج أو متزن ؟

٧ ـ هل هو مرن أو يتقيد بالخطط المرسومة ؟

٨ ـ هل يشعر بالثقة في نفسه أو يشعر بالنقص والعجز ؟

اختبارات مكتب الخدمات الاستراتيجية

في الحرب الأخيرة أنشىء في أمريكا مكتب للخدمات الاستراتيجية

O.S.S. Office of Stratigic Services يقوم فيه جماعة من المشتغلين بعلم النفس بمهمة اختبار الأفراد من الجيش ، بقصد التنبؤ بما يصلح له كل منهم عند الالتحاق بالقوات المحاربة . . ولم يكن الوقت متسعاً أمامهم لتحليل جميع المهن المطلوب الاختبار لها لمعرفة القدرات العقلية التي يتطلبها العمل في كل منها وعمل الاختبارات المناسبة لها . ولذا لجئوا إلى طريقة الحكم على الفرد بالنظر إليه مرة واحدة في جميع النواحي . وذلك عن طريق الملاحظة والمقابلة وعمل تقديرات عامة لجميع نواحي الشخصية من حيث الحالة الصحية والعقلية ثم جمع هذه التقديرات من المصادر المختلفة واتخاذها وسيلة لتوجيهه إلى نوع العمل الذي يصلح له .

وتبنى هذه الأحكام على ملاحظة الشخص أثناء الأيام التي يقضيها في محطة الاختبار التي تصل أحياناً لثلاثة أيام يمر فيها في سلسلة اختبارات مثل :

١ ـ يلاحظ الشخص عند وصوله لمحطة الاختبارات من حيث المظهر العام وفهمه للتعليمات ، وطريقته في التحية والأسئلة .

٢ ـ ثم يلاحظ عند تناول الطعام من حيث أحاديثه والنواحي التي تدور حولها . . وسهولة تعرفه بغيره ممن يتصل بهم .

٣ ـ كما أن من الممكن تدوين ملاحظات كثيرة عن سلوك الشخص طول اليوم الأول الذي يجد فيه كل شيء غريباً عليه .

٤ ـ ثم يمر كل شخص في سلسلة من الاختبارات والمواقف المقننة فيبدأ بأن يطلب إليه أن يلاحظ المباني والأراضي المحيطة بالمحطة ثم يسأل عنها بعض الأسئلة المتصلة بالمعلومات العامة كتاريخ المباني ونوع التربة .

٥ ـ ثم يطلب إلى جماعة من الأفراد التعاون في نقل أحد الاجهزة الدقيقة من أحد شواطىء ترعة ـ عرضها حوالي ٨ أقدام ـــ إلى الشاطىء الآخر ، وأن يعود كل منهم حاملاً بعض الأشياء الممكن إحضارها معه .. وفي هذا يترك لهم حرية تنظيم أنفسهم في العمل ، وتوضع أمامهم بعض الأدوات ؛ كالحبال والبكرات والبراميل وقطـــع الأخشاب والصخور ، ويلاحظ المفحوص أثناء اشتراكه في تأدية هذه المهمة .

٦ ـ ثم يطلب إلى المفحوص أن يقوم بالإشراف على اثنين من العمال المعهود إليهم ببناء كشك صغير ، بالاستعانة بالأدوات والأخشاب الموجودة حولهم .. ويهدف هذا الاختبار إلى معرفة قدرته على التوفيق بين العاملين للتعاون في العمل .. ويراعى في اختيار العاملين أن يكون أحدهما كسولاً خاملاً ويعتبر عنصر تعطيل للعمل مثلاً ، وأن يكون الثاني ميالاً للتعدي ومحباً للنقد وعـــدم تنفيذ الأوامر ... ويلاحظ موقف المفحوص إزاء الشخصين وضبطه لانفعالاته وقدرته على تسيير دفة العمل .

٧ ـ يعهد إلى المفحوص أن يقوم بدور الفاحص بطريقة المقابلة بأن يقدم له جندي هارب من معسكرات الأعداء مثلاً ليستجوبه عن المعلومات التي يعرفها عن الأعداء ؛ ليمكن الوقوف على مقدرته على القيام بمثل هذا العمل الفني ، ومبلغ مايمكن أن يصل إليه من استنتاجات من مثـــل هذا الموقف .

٨ ـ يعطى المفحوص فرصة ١٢ دقيقة ليبتكر فيها قصة خيالية ، ثم يتخذ من هذه القصة وسيلة لاستثارة انفعالاته بأن توجه له جملة أسئلة متوالية ومحرجة فيما يتعلق بهذه القصة في مقابلة من نوع مثير .

٩ ـ يعقب ذلك وضع المفحوص مع آخر في حجرة استراحة حيث

يهيأ له فيها جو يشعره بالحرية في التعبير عن حالته عقب ما مر به من اختبارات ، بحيث يتحدث عن رأيه بحرية كاملة في مقابلة هادئة .

١٠ - ثم يوضع المفحوص في موقف القائد لجماعة في عمل معين لاختبار قدرته على القيادة .

أما الأساس الذي بنيت عليه كل هذه الاختبارات فهو الكشف عن الصفات الآتية :

١ - القوة الحيوية والنشاط وبذل الجهد .

٢ - الذكاء واستخدامه فعلاً فيما يتعلق بالأشخاص والأشياء والأفكار .

٣ - الدافع إلى العمل والروح الجدية والاهتمام بما يقوم الشخص به من عمل .

٤ - الاتزان الانفعالي والقدرة على التحمل وضبط النفس والخلو من الاضطرابات العصبية .

٥ - الصفات الاجتماعية كحب التعاون والخلو من التعصب وسهولة الاشتراك في العمل مع الغير .

٦ - القيادة والابتكار والقدرة على التنظيم والإدارة وتحمل المسئولية .

٧ - الشعور بالأمن والقدرة على عدم إذاعة الأسرار والتحفظ .

ويضاف إلى هذه الصفات ثلاث صفات أخرى تتطلبها بعض الأنواع من الأعمال وهي :

٨ - القدرة البدنية والجرأة وسلامة بنية الجسم .

٩ - القدرة على الملاحظة وتسجيل نتائجها وتذكر التفاصيل والقدرة على عمل تقرير واف عن موضوع الملاحظة .

١٠ - المهارة في الدعاية والقدرة السيكلوجية على فهم الناس والتأثير فيهم .

وتقوم طريقة التقدير على إعطاء المفحوص إحــــدى مراتب الدرجات الآتية في كل صفة من الصفات السابقة عند قيامه بكل اختبار وهي :

صفر	إذا كان ضعيفاً جداً .
١	« « ضعيفاً .
٢	« « أقل من المتوسط .
٣	« « أعلى من المتوسط .
٤	« « متفوقاً .
٥	« « ممتازاً .

والواقع أن التقديرات كانت تعطى بشكل أكثر دقة من ذلك حيث كان من الممكن إعطاء أي درجة بعلامة توضح دقتها مثل ٥+ أو ٥ – وبذلك يمكن القول بأن مقياس التقدير كان مكوناً من ١٦ درجة .

أما الخطوة الأخيرة في الطريقة فهي الاجتماع العام الذي يعقـــده المختصون لبحث الحالات وتبادل الرأي في بعض نقط الخلاف في التقدير وتفسيرها بحيث يصلون إلى حكم شامل على كل مفحوص ، وقد يرون ضرورة إعادة بعض الاختبارات على بعض الأفراد .

وبهذا نجد أن هذه الهيئة كانت تجمع بين نتائج معظم الطرق في آن واحد ، فتجمع بين المقابلة ومقاييس التقدير والمواقف التمثيلية واجتماعات بحث الحالات ، فكانت أحكامها أقرب إلى الصحة لأنها تتناول الشخصية بالدراسة الشاملة .

* * *

الباب الثالث

قياس الذكاء والاستعدادات الخاصة

الفصل العاشر : الفروق الفردية في الذكاء وقياسها

الفصل الحادي عشر : اختبارات المواهب والقدرات الطائفية

الفصل العاشر

الفروق الفردية في الذكاء وقياسها

- الفروق الفردية في النواحي العقلية المعرفية
- معنى الذكاء
- أهمية الفروق الفردية في النجاح في الحياة
- قياس الذكاء

  الاختبارات اللفظية

  الاختبارات غير اللفظية

الفروق الفردية في الذكاء وقياسها

الفروق الفردية في النواحي العقلية المعرفية :

تظهر الفروق الفردية بشكل واضح في النواحي العقلية المعرفية ، وهي التي تشمل ماوراء السلوك من عمليات عقلية وقدرات يعتمد عليها الفرد في كسب الخبرة والمعرفة .

وتشمل العمليات العقلية كل مايتصل بالإحساس والإدراك والتصور والتخيل والتذكر والتفكير والتعلم . أي كل نشاط عقلي يؤدي إلى تلقي المؤثرات من البيئة ، والاستجابة لهذه المؤثرات . . ويختلف الأفراد في هذه العمليات العقلية بما يؤدي إلى اختلافهم في الإفادة من المؤثرات المحيطة بهم . . فضعف الإدراك وضعف التفكير تؤدي إلى السطحية في المعلومات . أما القدرة على تركيز الانتباه وإدراك التفاصيل والتفكير الجيد فتؤدي إلى الثقافة العميقة واتساع الأفق الفكري . . وتظهر أهمية اختلاف الأفراد في القدرة على التعلم عند الالتحاق بالمدارس حيث ينضج التفاوت بينهم في القدرة على متابعة الدراسة بنجاح بحسب تفوقهم أو ضعفهم في هذه العمليات العقلية التي تعتبر أساس التعلم واكتساب الخبرة .

أما القدرات العقلية فيقصد بها الاستعدادات والمواهب التي يولد بهـــا

الشخص ، وكذلك القدرات التي يكتسبها بالمران والتعلم ، وتشمل القدرات الموروثة الذكاء العام والاستعدادات الطائفية أو الخاصة . كما تشمل القدرات المكتسبة (المهارات) والثقافة المكتسبة بالتعلم والتي تتكون نتيجة التفاعل مع البيئة .

ويمكن تحليل القدرات العقلية المعرفية الى مايأتي :

أولاً : القدرات العقلية المعرفية الموروثة التي تشمل :

(آ) الذكاء العام (ب) الاستعدادات الطائفية

ثانياً : القدرات العقلية المعرفية المكتسبة التي تشمل :

(آ) الثقافة العامة .

(ب) المهارات ونواحي التخصص الثقافي .

معنى الذكاء :

اهتم علماء النفس ببحث موضوع الذكاء ، فدرسوه دراسة علمية دقيقة لارتباطه بأساليب السلوك ومظاهر النشاط العقلي كالتعلم والتفكير وبواعث السلوك ودوافعه المختلفة .

ولقد حاول كثير من علماء علم النفس تعريف الذكاء في عبارات مختصرة بسيطة عن طريق مظاهره ومن هذه التعريفات مايلي :

. الذكاء هو قدرة عضوية لها أساس في التكوين الجسماني . ويرجع اختلاف الأفراد فيه إلى اختلافهم في التكوين العضوي ، وهذه القدرة بهذا المعنى موروثة . ولايعني أن هذا الذكاء لايتأثر بالبيئة ، بل يتأثر بها . وواضح أن أنصار هذا التعريف يؤكدون العوامل الوراثية .

• ويرى « بينيه » Binet أن الذكاء هو قدرة الفرد على الفهم والابتكار والتوجيه الهادف للسلوك والنقد الذاتي ، بمعنى قدرة الفرد على فهم المشكلات والتفكير في حلها ، وقياس هذا الحل أو نقده وتعديله .

• ويرى « شترن » Stern العالم الألماني أن الذكاء هو القدرة على التصرف السليم في المواقف الجديدة .

• ويرى « ترمان » Termen أن الذكاء هو القدرة على التفكير المجرد .

• ويرى « ثورنديك » Thorndike أن الذكاء هو مجموعة القدرات الخاصة المستقلة .

أما « كافن » Colvin فيرى أن الذكاء هو القدرة على التعلم أو القدرة على التحصيل وهذا التعريف أكثر شيوعاً وكثيراً مايستخدم في المحيط المدرسي .

• ويرى « كهلر » Cohler أن الذكاء هو القدرة على إدراك العلاقات .

• ويعرف « ستودارد » Stodard الذكاء بأنه القدرة على القيام بأنواع النشاط العقلي تتضح فيها العوامل الآتية :

الصعوبة ، التعقيد ، التجريد ، السرعة ، التكيف للوصول للهدف ، القيمة الاجتماعية ، الابتكار ، الاقتصاد في الوقت والجهد ، القدرة في الاستمرار في الظروف التي تتطلب تركيز الطاقة العقلية ومقاومة العوامل الانفعالية .

وهذا التعريف يحدد المميزات التي يجب توافرها في القياس الصحيح والنواحي التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند تصميم اختبارات الذكاء .

• أما « بيرت » Burt فيعرف الذكاء بأنه القدرة العقلية المعرفية الفطرية

العامة . ويقصد بالقدرة العقلية أنـــه لايتأثر بالنواحي الجسمية ، ويقصد بالقدرة المعرفية أي أنه يعمل في النواحي الإدراكية ولا يتأثر بالحـالات المزاجية أو الخلقية ، ومعنى أنه قدرة عامة أي أنه يظهر في جميـع سلوك الفرد وتصرفاته .

الذكاء والوراثة :

دلت الدراسات النفسية على أن الذكاء استعداد يرثه الفرد عن أبويه وأجداده ولذلك فإن سمة الذكاء تلازم الشخص طول حياته وتعتبر من الصفات الثابتة نسبياً في شخصية الفرد . وليس معنى هذا أن البيئة لاتؤثر في الذكاء بل إن للبيئة أثرها الذي يظهر في كيفيـــة استخدام القدر الموروث من الذكاء — أي أن البيئة لايمكن أن تزيد من كمية الذكاء الموروث ولكن يمكن أن تساعد على حسن استغلال القدر الموجـــود من الذكاء .

وفيما يلي أهم البراهين التي تثبت أن الذكاء استعداد موروث :

١ ـ أثبت « جولتون » أن أبناء الأذكياء والعباقرة عادة يكونون أذكياء إذ قام بدراسة أقارب العظماء في انجلترا من القضاة ورجال السياسة ورؤساء الوزارات والبارزين من قادة الأدب والعلم والتصوير والموسيقى إلى غير ذلك وخلص من بحثه إلى أن للعظماء في العادة أقارب عظماء من بين الآباء أو الأجداد أو الأبناء أو الأحفاد أو الأعمام ، أو ماشابه ذلك .

٢ ـ قام « ترمان » Terman بدراسة مايزيد على الألف من الأطفـال الموهوبين ووازن نتائجه بمثلها على الأطفال غير الموهوبين ، ووصل إلى نتائج تدعم نتائج (جولتون) .

٣ ـ كلما قويت صلة القرابة كلما زاد التشابه في الذكاء ولذلك نجد أن معامل الارتباط بين ذكاء التوائم ٠٫٩ ومعامل الارتباط بين ذكاء الأخوة ٠٫٦ ، ومعامل الارتباط بين ذكاء أبناء العم ٠٫٣٥ ، أما معامل الارتباط بين الذين لاتربطهم صلة عائلية صفر .

٤ ـ الأطفال الذين ينشأون منذ ولادتهم في بيئة واحدة مثل الأطفال اللقطاء لايتشابهون في الذكاء بل نجد بينهم الفروق الفردية في الذكاء وهذا يدل على أثر عامل الوراثة .

٥ ـ دلت التجارب على أن تحسين بيئة ضعاف العقول والأغبياء لايغير من نسبة ذكائهم ولا يمكن مهما ارتفعنا بمستوى البيئة أن نخلق من الغبى ذكياً أو من ضعيف العقل عبقرياً .

وحدة قياس الذكاء :

يبدو الفرق بين الشخص الذكي والشخص الغبي في القدرة على حل المشكلات وعلى التصرف في المواقف الجديـــدة . ويظهر أثر الذكاء في السرعة والابتـكار وتركيز الطاقة والتغلب على الصعوبات ، ونظراً لأهمية عامل الذكاء في الأفراد فقد وجهت عناية كبيرة لقياس الذكاء فكثرت الاختبارات وتنوعت ، وتوجد الآن أنواع كثيرة من الاختبـارات التي يقاس بها العمر العقلي للشخص وهو المستوى الذي يناظر متوسط العمر في مرحلة معينة بالقياس إلى غالبية الأفراد المتوسطين في ذلك العمر ، وبمقارنة العمر العقلي بالعمر الزمني للفرد نستنتـج نسبة الذكاء .

وقد بين العالم الألماني « شترن » أهمية نسبة الذكاء في تحديد مـدي

تأخر أو تقدم مدارج الذكاء ومستوياته ، ولذا اقترح قسمة العمر العقلي على العمر الزمني وضرب الناتج في مائة ، ويسمى ناتج هذه العملية بنسبة الذكاء أي أن :

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times ١٠٠$$

مثال : أوجد نسبة ذكاء ثلاثة تلاميذ العمر العقلي لكل منهم ٨ سنوات بينما يبلغ العمر الزمني للأول ١٦ سنة ، والثاني ٨ سنوات ، والثالث ٥ سنوات .

باستخدام المعادلة السابقة يمكننا حساب نسب الذكاء للتلاميذ الثلاثة بالطريقة التالية :

نسبة ذكاء التلميذ الأول = $\frac{٨}{١٦} \times ١٠٠ = ٥٠$ وهي تدل على الضعف العقلي

» » » الثاني = $\frac{٨}{٨} \times ١٠٠ = ١٠٠$ وهذه تدل على الذكاء العادي

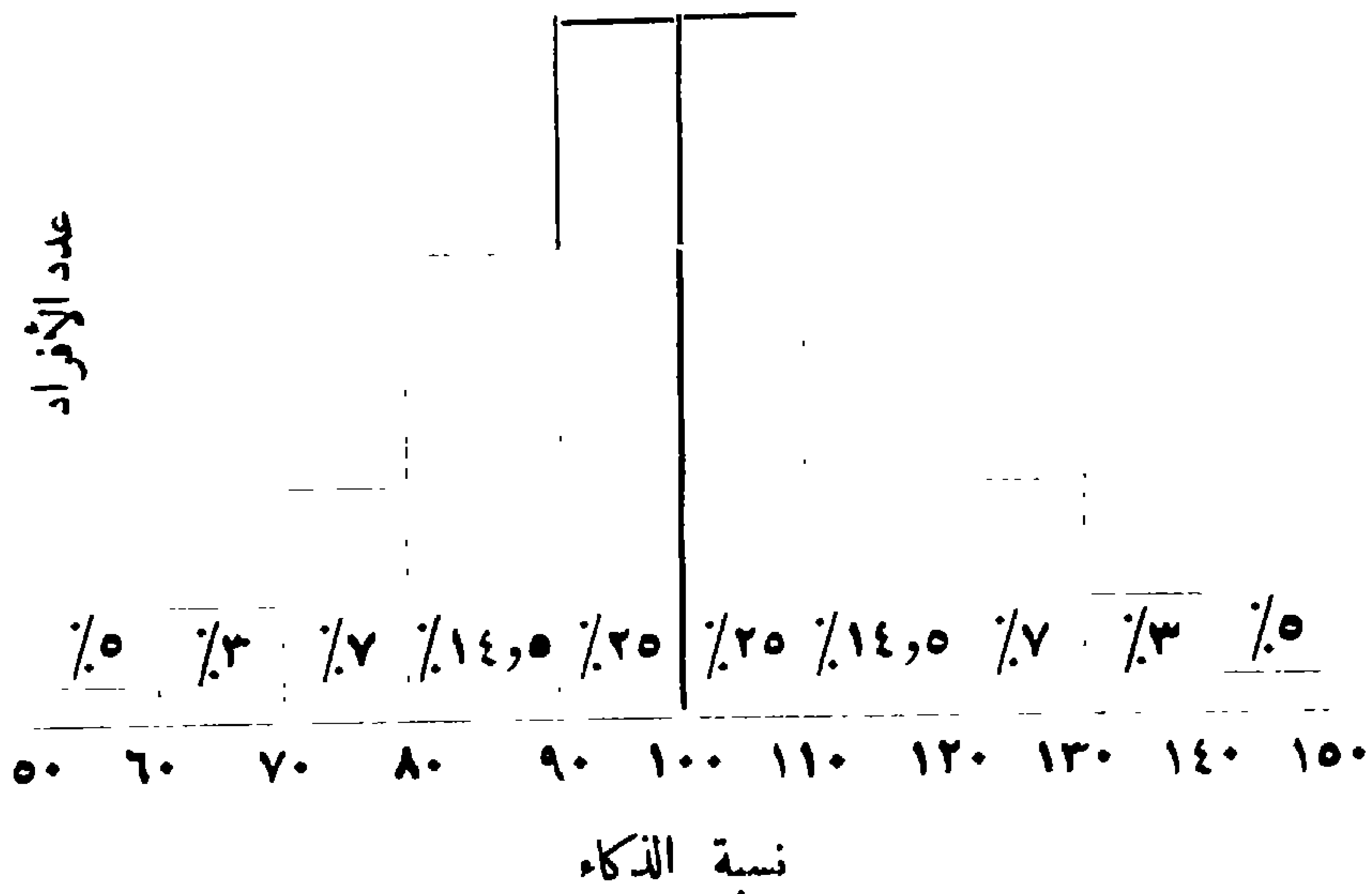
» » » الثالث = $\frac{٨}{٥} \times ١٠٠ = ١٦٠$ وهذه تدل على العبقرية

يتضح مما سبق أن تساوي العمر العقلي بالعمر الزمني يجعل نسبة الذكاء ١٠٠ ، أما إذا قل العمر العقلي عن العمر الزمني فإن نسبة الذكاء تكون أقل من ١٠٠ .

طبقات الذكاء :

دلت البحوث والدراسات الإحصائية على أن توزيع الذكاء في بني الإنسان يتبع بصفة عامة المنحنى الاعتيادي حيث نجد الأغلبية في وسط المنحنى من العاديين في الذكاء ، ثم يتدرج التوزيع على الجانبين إلى أن

نجد أقلية من العباقرة في طرف ، وأقلية من ضعاف العقول في الطرف الآخر ، وبين هذين الطرفين نجد طبقات متدرجة لمستويات الذكاء المختلفة كما يتضح من التوزيع الآتي :



بيان توزيع الذكاء على ٣١٨٤ طفلاً حسب نتائج أبحاث ترمان ومرل

من التوزيع السابق يتبين أن معظم الناس متوسطين في الذكاء بحيث نجد أن ٥٠ ٪ من الأفراد تقع نسبة ذكائهم بين ٩٠ ، ١١٠ وأن ٢٥ ٪ من الأفراد نسبة ذكائهم أقل من ٩٠، ويوجد أيضاً ٢٥٪ من الأفراد نسبة ذكائهم أكثر من ١١٠ .

ويلاحظ أن التوزيع لايصل إلى هذه الدرجة من التماثل إلا عندما يكثر عدد الأفراد بحيث تمثل جميع الطبقات أصدق تمثيل ؛ ولما كان هذا يخضع لظروف الأبحاث واختيار العينات فقلما نجد تشابهاً تاماً في التوزيع

في نتائج العلماء المختلفين ، وبجانب ذلك يختلف العلماء في اختيارهم لحدود طبقات الذكاء ومراتبه المختلفة ، ومدى اتساعها أو ضيقها ، وهذا يفسر الاختلاف بينهم في نسبة عدد الأفراد في أي طبقة من طبقات الذكاء كنسبة العباقرة أو متوسطي الذكاء أو ضعاف العقول .

وإليك أحد الجداول التي تبين نسبة توزيع الأفراد في طبقات الذكاء المختلفة حسب رأي « ترمان (L. M. Terman) .

مراتب الذكاء	نسبة الذكاء	النسبة المئوية لعدد الأفراد
عبقري أو قريب من العبقرية	١٤٠ فاكثر	٠٫٢٥
ذكي جداً	١٢٠–١٤٠	٦٫٧٥
فوق المتوسط أو ذكي	١١٠–١٢٠	١٣٫٠٠
عادي أو متوسط الذكاء	٩٠–١١٠	٦٠٫٠٠
أقل من المتوسط أو غبي	٨٠–٩٠	١٣٫٠٠
غبي جداً	٧٠–٨٠	٦٫٠٠
ضعيف العقل	أقل من ٧٠	١٫٠٠
مورون (عمر عقلي بين ٨–١٠ سنوات)	٥٠–٧٠	٠٫٧٥
أبله (عمر عقلي بين ٣ - ٧ سنوات)	٢٥–٥٠	٠٫١٩
معتوه (عمر عقلي سنتين فاقل)	أقل من ٢٥	٠٫٠٦

جدول طبقات الذكاء والنسبة المئوية لتوزيع الأفراد في كل طبقة

أثر الفروق الفردية في الذكاء في النجاح في الحياة :

مما لاشك فيه أن الذكاء هو سلاح الشخصية الذي يظهر أثره في كل

نشاط يقوم به الفرد ، ولهذا نجد أن الأذكياء جـداً من الأشخاص يمكنهم إذا توافرت لهم الشروط المناسبة أن يصلوا الى مراتب التفوق والشهرة وتحقيق المزيد من النجاح .

أما الأغبياء فمن الصعب عليهم أن يحققوا النجاح بنفس الدرجة التي يستطيعها الأذكياء - ولأجل هذا تهتم المؤسسات التعليمية بقياس الذكاء حيث تضع برامج خاصة للعباقرة والمتفوقين في الذكاء ، بينما تخصص مدارس ومعاهد لضعاف العقول غير المدارس التي يلتحق بهـا العاديون في الذكاء .

والشخص الذي ينجح في حياته نجاحاً مطرداً وبطريقة طبيعية لابـد وأن يكون من الأذكياء . ولكن ليس الذكاء هو العامل الوحيد للنجاح بل لابد أن تتوافر بجانبه عوامل أخرى مساعدة مثل الصحة الجيـدة ، والظروف الاقتصادية والاجتماعية المنـاسبة وقلة المعوقات الصعبة التي تعوق مستوى قدرة الشخص وهكذا . . وكلما كان الشخص ذكياً كلما ساعد نفسه على تهيئة الظروف التي تساعده على النجاح . أما الغباء ونقص الذكاء فعامل معوق لنجاح الشخص ، إذ أنه يحدد إمكانيات النجاح مهما بـــذل من مجهودات ومهما تحسنت له الظروف الأخرى ولأن النجاح في الحياة يتطلب مستوى من التفكير والقدرة على التصرف في الأمور وهذا لايتوافر عند الأغبياء . ولهذا فإن الأغبياء بصفة عامـــة لايمكنهم الوصول إلى مراتب الشهرة أو تحقيق التفوق والنجاح بالدرجة التي يصل إليها الأذكياء .

وقد نجد بعض حالات شاذة كأن ينجح شخص غبي لأسباب مختلفة غير الذكاء عن طريق الغش والوساطة والتزوير والرشوة . أو أن يكون قد ورث ثروة كبيرة وساعده غيره على استغلالها ، ولكن هـذه حالات لايمكن القياس عليها . أما حالات الفشل فلا ترجع جميعها إلى نقص الذكاء ،

بل قد يكون الشخص ذكياً ولكـــن تعترضه صعوبات أخرى وظروف شخصية أو اجتماعية تحول بينه وبين النجاح ، ولهذا نقول إن النجاح يدل على الذكاء ، ولكن الفشل لايدل على الغباء . ويظهر أثر الذكاء بوضوح في الميادين الثلاثة الآتية :

١ ـ ميدان النجاح الدراسي .
٢ ـ ميدان النجاح المهني .
٣ ـ ميدان النجاح الاجتماعي .

علاقة الذكاء بالنجاح الدراسي :

سبق أن ذكرنا أن من التعاريف الهامة للذكاء أنه « القدرة على التعلم » ومعنى هذا أن هناك تناسباً طردياً بين مالدى الفرد من ذكاء وبين قدرته على التعلم وهذه حقيقة لايمكن إنكارها فعامل الارتباط بـــين الذكاء والنجاح المدرسي بصفة عامة يزيد عن ٠٫٧٤ مع مراعاة أن علاقة الذكاء بالنجاح في المواد المختلفة تختلف من مادة إلى أخرى حسب ماتحتاجه المادة من قدرات أو مواهب خاصة بجانب الذكاء .

وتدل الدراسات والبحوث النفسية في محيط التأخر الدراسي على أن المستويات التعليمية المختلفة تحتاج إلى مايناسبها من الذكاء فالدراسة بالجامعات أو المعاهد العليا مثلاً تتطلب حداً أدنى من مستوى الذكاء بدونه لايمكن للشخص أن يجتاز هذه المرحلة مهما بذل من جهد . ويرجع عدد كبير من حالات الفشل المدرسي إلى قصور الذكاء وضعف مستواه وعدم تناسبه مع المرحلة الدراسية التي بها الطالب حيث يضيـع سدى كثير مما يبذله الآباء والمدرسون من الجهد والوقت والمال في تعليم هذه الحالات .

وفي انجلترا وأمريكا يعطى عامل الذكاء أهمية كبيرة في السياسة التعليمية، وتدل أبحاث التوجيه التعليمي على أن مراحل التعليم المختلفة تتطلب مستويات معينة من الذكاء، ومن أمثلة ذلك النتائج التي وصل إليها «كاتل» في انجلترا كما في الجدول الآتي:

نوع التعليم	المدى المتوسط لنسبة الذكاء
الدرجات الجامعية	١٣٠-١٦٠
الدبلومات والشهادات العليا	١٢٠-١٥٠
التعليم الثانوي	١١٠-١٤٥
التعليم الإعدادي	١٠٥-١٤٠
التعليم الابتدائي (الفصول العليا)	١٠٠-١١٥
« « (الفصول المتوسطة)	٨٥-١٠٠
« « (الفصول الأولى)	٧٥-٨٥
الفصول الخاصة	٧٠-٧٥
مدارس ضعاف العقول (مورون)	٥٠-٦٥
مستعمرات ضعاف العقول	أقل من ٥٠

علاقة الذكاء بالنجاح المهني:

من أهم ميادين الحياة التي يظهر فيها أثر الذكاء ميدان العمل أو المهنة، إذ يتوقف النجاح في العمل المهني على عوامل كثيرة ومن أهمها عامل الذكاء، وقد أثبتت الدراسات التتبعية أن المهن المختلفة تتطلب مستويات مختلفة من الذكاء، ولهذا اهتمت الدول التقدمية بتصنيف الأعمال والمهن إلى مجموعات بحسب ما تتطلبه من ذكاء، وأنشأت مكاتب للتوجيه المهني منها ما هو ملحق بالشركات

والمؤسسات والمصانع ، ومنها ماهو ملحق بمكاتب العمل الحكومية ، ويقوم على هذه المكاتب أخصائيون في التوجيه والقياس العقلي وإجراء الاختبارات النفسية التي تكشف الاستعدادات وترسم للأفراد خطوط مستقبل حياتهم بتوجيههم إلى الأعمال والمهن المناسبة لهم .

والجدول الآتي يوضح أهم مجموعات المهن مرتبة بحسب مستويات الذكاء المناسبة لكل مهنة تقريباً :

نسبة الذكاء	المهنة
١٥٠ فأكثر	المهن التي تحتاج إلى تخصصات عالية كالطب والقضاء والإدارة العليا ورجال التدريس بالجامعات والشعراء والمؤلفون .
١٣٠-١٥٠	الوظائف والمهن الفنية العامة كالتدريس وموظفي البنوك ورجال الصحافة والموسيقى والفن .
١١٠-١٣٠	المهن الكتابية الفنية كأعمال التأمين والمكتبات والتجارة والصناعة .
١٠٠-١١٠	المشتغلون بأعمال تحتاج الى مهارات خاصة كعمال المطابع والخراطة والنجارة والتليفون والكهرباء.
٨٥-١٠٠	المشتغلون بأعمال تحتاج إلى مهارات بسيطة كسعاة البريد وصناع الأحذية .
٧٠-٨٥	المشتغلون بأعمال آلية على نمط واحد كالبوابين والمشتغلين بحزم البضائع والشيالين وعمال الحفر .
٥٠-٧٠	المشتغلون بأعمال بسيطة جداً تحت إشراف الغير .
أقل من ٥٠	لايمكنهم القيام بأي عمل . ومكانهم مؤسسات ضعاف العقول .

أهم مجموعات المهن تبعاً لمستويات الذكاء المناسبة لكل مهنة

والجدول السابق يعطي أمثلة فقط يمكن القياس عليها في بحث المهن المختلفة والمفروض أن الشخص الذي يلتحق بمهنة مناسبة لمستوى ذكائه يستطيع أن ينجح فيها ، ومقياس النجاح هنا هو الرضا بالمهنة وعدم الرغبة في تركها إلى غيرها . وقد وجد أن الشخص الذكي لايستطيع البقاء طويلاً في عمل مهني يتطلب مستوى ضعيفاً من الذكاء . كما أن الشخص الغبي لايستطيع مواصلة العمل في مهنة تتطلب مستوى أعلى من الذكاء .

ويلاحظ أن هناك عوامل أخرى غير الذكاء تتدخل في درجة النجاح المهني وبالأخص عامل المهارات الخاصة أي الاستعداد الطبيعي في إحدى النواحي المهنية المرتبطة بالقدرات الخاصة ، وهناك أيضاً عوامل الناحية الصحية ودرجة الاحتمال الجسمي ، وكذلك الظروف الاجتماعية والاقتصادية والصفات المزاجية والانسجام في العمل مما يؤثر في ضرورة اشتغال الأفراد بمهن معينة قد لاتتناسب مع مستوى ذكائهم الحقيقي . وواضح أن التوجيه المهني المبني على أسس علمية سليمة والذي يضع الشخص المناسب في العمل المناسب يؤدي إلى نجاح الشخص في حياته المهنية كما يؤدي أيضاً إلى زيادة الإنتاج .

علاقة الذكاء بالتوافق الاجتماعي :

يعتبر الذكاء عنصراً هاماً في النجاح في الحياة الاجتماعية سواء أكان ذلك في محيط الأسرة أو المجتمع المحلي أو المجتمع العام إذ أن الذكاء هو القدرة على التكيف الاجتماعي السليم ، كما أن نقص الذكاء يؤدي إلى سوء التكيف والانحراف والإجرام وقد دلت الدراسات الإحصائية في محيط الانحراف

والإجرام على أن احتمال انسياق الفرد إلى الإجرام يتناسب تناسباً طردياً مع درجة الغباء .

وقد تبين أن الأذكياء أكثر نجاحاً في حياتهم العائلية والزوجية ، وأنهم يستطيعون المعاونة في التقدم الاجتماعي المحيط بهم ـ أما الأغبياء وضعاف العقول فيعتبرون عنصراً معوقاً للتقدم الاجتماعي ، وقد دلت البحوث الجنائية على أن نسبة الأغبياء وضعاف العقول تكثر بين نزلاء السجون والإصلاحيات ويدل على ذلك ماقام به « جيلفورد » بتقدير نسبة ذكاء حوالي ٤٧٠ طفلاً من نزلاء الإصلاحيات بولاية كاليفورنيا بأمريكا فوجد ٢٥ ٪ منهم من ضعاف العقول بينما كانت نسبة الأذكياء قليلة بدرجة ملحوظة فلم تزد عن ٦٪ في هذه المؤسسات .

والخلاصة أن الذكاء ولا شك عامل من العوامل التي تساعد على التوافق والنجاح الاجتماعي لذلك كان من الواجب علينا انتقاء الموهوبين من الأفراد لتولي المناصب الاجتماعية القيادية .

قياس الذكاء :

نظراً لتعدد النواحي المعرفية العقلية التي يظهر فيها أثر الذكاء ، يعتبر أي اختبار ذكاء مقياساً لعينة من مظاهر الحياة العقلية المعرفية العامة . وقد تشمل هذه العينة التصرفات العقلية ـ كما تبدو في تأدية الاختبارات العملية أو كما تبدو في إجابة أسئلة الاختبارات اللفظية . وطبيعي أنه كلما أمكن أن يشمل المقياس نواحي كثيرة كان أقرب إلى الصحة ؛ ولهذا نستعمل عادة أكثر من اختبار واحد مع الحالة التي نقوم ببحثها حتى يمكن الاعتماد على النتيجة ، كما نستعمل لكل حالة الأنواع المناسبة لها

من الاختبارات ؛ فمثلاً يمكن استخدام الاختبارات اللفظية التي تتأثر بالعامل الثقافي والتعليمي لمن مروا في خبرات تعليمية وثقافية مناسبة ؛ فلا يصح استعمال اختبار كاختبار الذكاء الثانوي مثلاً مع غير المتعلمين . وهنـــاك اختبارات تلقى أسئلتها شفوياً ويصح استعمالها مع من لايعرفون القراءة والكتابة كاختبار « بينيه » ، كما أن هناك اختبارات يستخدم فيها القـــلم والورقة فقط أو أدوات حسية وتصلح لمن يعوزهم النطق والتعبير اللغوي ، كما تصلح للعاديين أيضاً متعلمين أو غير متعلمين .

وينبغي ألا يقوم بإجراء الاختبارات وتفسير نتائجها إلا متخصص نفسي خصوصاً أن لكل اختبار ظروفاً تتصل بطريقة إجرائه واختلافه عن غيره من حيث الوقت الذي يستغرقه أو المعايير التي تعالج بها نتائجه . وليس من الضروري أن تؤدي جميع الاختبارات إلى نتيجة واحدة ولهـــذا يقول « بلاكبرن » « Blackburn » : « كل ماتفعله اختبارات الذكاء أنها تقيس القدرة على إجابة اختبارات الذكاء » .

فينبغي إذن أن نتحفظ في الحديث ، وأن نحـــدد مانعنيه بالذكاء ؛ فهنـاك : (١) الذكاء كقدرة فطرية ؛ و (٢) الذكاء من حيث استغلاله والانتفاع به . ثم هناك (٣) الذكاء كما تقيسه الاختبارات ، وهذا الأخير هو الذي نعنيه في نواحي القياس العقلي ؛ وإن كان مبنيـاً على المعنيين الأولين متأثراً بهما .

ومن الممكن تصنيف اختبارات الذكاء إلى الأنواع الآتية :

(أولاً) الاختبارات اللفظية وهي على نوعين :

(آ) اختبارات جمعية مثل اختبارات الذكاء الثانوي .

(ب) اختبارات فردية مثل اختبار « بينيه » .

(ثانياً) الاختبارات غير اللفظية ، وتشمل :

١ ـ اختبارات القلم والورقة ، وهي على نوعين :

(آ) اختبارات جمعية مثل اختبار الذكاء المتوسط .

(ب) اختبارات فردية مثل متاهات « بورتيوس » .

٢ ـ اختبارات التأدية العملية : وهي اختبارات فردية مثل لوحات الأشكال واختبار « ألكسندر » :

أولاً ـ اختبارات الذكاء اللفظية

يتكون هذا النوع من الاختبارات من مجموعات من الأسئلة اللفظية المعتمدة على التعبير اللغوي ، المتدرجة في الصعوبة ، والمناسبة لمدى معين من العمر . وتشمل الأسئلة نواحي مختلفة ؛ كمعرفة التشابه والتضاد في معاني الكلمات ، ومقارنة الأمثال واستنتاج الحكمة منها . وهناك أيضاً أسئلة سلاسل الأعداد وتكميلها ، وأسئلة تذكر الأرقام طرداً أو عكساً ، وأسئلة تكميل الجمل أو ترتيب مجموعة من كلمات مبعثرة لتتكون منها جملة ذات معنى مفهوم . . وهكذا .

وفي أمريكا وانجلترا تستخدم مئات المقاييس من هذا النوع من الاختبارات اللفظية ، ولكنها لاتصلح للاستعمال في مصر إلا إذا تم تعديلها بما يناسب اللغة والبيئة المصرية ، ومن أمثلتها : اختبارات معهد التربية « بأدنبرة » المعروفة باسم (Morray House Tests) ، واختبارات معهد علم النفس الصناعي « بلندن » واختبارات « كاتل R. B. Cattell » واختبارات

الجامعات المختلفة بأمريكا . وفي البلاد العربية أمكن تقريب مجموعة من هذه الاختبارات تصلح للاستعمال بالمدارس ، وقد طبقت بنجاح في محيط التعليم ، ومن أمثلتها ما يأتي :

اختبار الذكاء الابتدائي :

وقد ترجم إلى اللغة العربية في مصر على أساس اختبار « بلارد Ballard » الإنجليزي . ويصلح للاستعمال مع تلاميذ المدارس الذين تتراوح أعمارهم بين السابعة والخامسة عشرة ، وهو يتكون من قسمين متكافئين ؛ يحتوي أولهما على واحد وثلاثين سؤالاً تسبقها أسئلة خمسة للتمرين ، ويحتوي القسم الثاني على ثلاثة وثلاثين سؤالاً يسبقها سؤال واحد للتمرين . ويحتاج كل من القسمين في إجرائه إلى أربعين دقيقة . ويصح إجراء هذا الاختبار على تلاميذ الفصل الواحد مرة واحدة بطريقة جمعية ، كما يصح إجراؤه على تلميذ واحد ، كما يحدث في العيادات النفسية .

وتوجد للاختبار كراسة تعليمات توضح طريقة إجرائه ، وبها نماذج الإجابات الصحيحة ، وجداول للانتفاع بها في معرفة العمر العقلي المقابل للدرجة المأخوذة في الاختبار ، ومعرفة طبقة الذكاء التي ينتمي إليها التلميذ . كما توجد بهذه الكراسة بعض نتائج الدراسات الخاصة بإجراء الاختبار وتطبيقه . ولكل قسم من قسمي الاختبار ورقة إجابة بها أرقام مطابقة لأرقام أسئلة الاختبار .

أمثـــلة :

١ ـ اكتب اسم الشيء الذي لابد من وجوده دائماً في كل قطة :
جرس — فرو — فار — لبن

٢ ـ اثنين فلاحين كانوا على مسافة ١٢ كيلو متر من مصر ، يبقى كل واحد منهم يمشي كام كيلو علشان يوصل مصر ؟

اختبار الذكاء الثانوي :

قام بعمل هذا الاختبار الأستاذ إسماعيل القباني ، وهو عبارة عن كراسة تحتوي على ثمانية وخمسين سؤالاً تتدرج من السهل إلى الصعب ، ويجيب عنها التلاميذ في نفس الكراسة . وأسئلة هذا الاختبـار مشابهة لأسئلة اختبار الذكاء الابتدائي في جملتها ؛ ولكنها في مستوى أكثر صعوبة وتعقيداً . وتسبق أسئلة الاختبار أربعة أسئلة للتمرين توجـــد بالصفحة الاولى التي بها تعليات الاختبار . ويمكن إجراء الاختبار بطريقة جمعية أو فردية ، والمدة المحددة لإجرائه أربعون دقيقة ؛ وإن كان من المتعذر انتهاء أي واحد من التلاميذ من الإجابة الصحيحة عن جميـع الأسئلة في هذا الزمن . ويصلح هذا الاختبار لتلاميذ المدارس الثانوية الذين تقـع أعمارهم بين اثني عشر وثمانية عشر عاماً .

وتوجد نماذج للإجابة الصحيحة تنبغي مراعاتها ليكون تصحيـــح الاختبار موضوعياً ، كما يوجد أيضاً جدول موضحة به الدرجات التي يحصل عليها التلاميذ ، وطبقة الذكاء المقابلة لـكل منها ، وقد روعي في تحديدها اعتبار العمر الزمني .

أمثـــلة

١ ـ ضع خطاً تحت كلمتين تكون العلاقة بين معنييهما ، مثل العلاقة بين مستشفى ومرضى :

طبيب . ملجأ . سجن . قاض . جمعية خيرية . مجرمون . مفتش .

٢ ـ لكل قاعدة شواذ حتى هذه القاعدة .

هذه العبارة غير معقولة ، والمطلوب منك أن تضع علامة أمام أحسن جملة تبين سبب كونها غير معقولة من الجمل الآتية :

(آ) أنها ليست قاعدة .

(ب) أن بعض القواعد ليس لها شواذ .

(جـ) أنها تناقض نفسها .

(د) أننا لا يمكننا أن نعرف ما هي الشواذ .

اختبار الزمالك للذكاء :

قام بعمل هذا الاختبار الأستاذ محمد كامل النحاس ، وهو يصلح للإجراء على تلاميذ المدارس الثانوية . ويختلف هذا الاختبار في ترتيب أنواع الأسئلة به عن الاختبارين السابقين ؛ إذ أنه يتكون من ستة أقسام وهي : التكميل ، والتناسب ، والتصنيف ، والاستدلال ، والسخافات . ولكل قسم من الأقسام الأربعة الأولى ، اثنا عشر سؤالاً من نوعه ، تتدرج من السهولة إلى الصعوبة ، كما أن لكل من القسمين الأخيرين عشرة أسئلة كذلك . ويبدأ كل قسم بتعليمات تبين كيفية السير في الإجابة مع إيضاح ذلك بمثال ، ولكل من هذه الأقسام زمن محدد للإجابة . ويحتاج

هذا الاختبار من المراقب أن ينبه التلاميذ لكي ينتقلوا من قسم إلى آخر عند انتهاء الزمن المحدد لكل قسم ؛ بحيث ينتهي الجميع من أقسام الاختبار كلها معاً .

والاختبار مطبوع في كراسة بها الأسئلة ومسافات مناسبة للإجابة عنها .

أمثـــلة :

١ - من اختبارات الاستدلال :

إذا كنت أسرع في الجري من حسين ، وسرعتي كسرعة علي ، ولكنها أقل من سرعة عباس ، فمن تعتقد أنه سيكسب السباق ؟

٢ - من اختبارات التناسب :

ضع الكلمة المناسبة من الكلمات الأربعة الآتية مكان النقط :

الشهامة إلى الشخص مثل الصواب إلى . . . . . .

الرأي — الإخلاص — الدقة — الحق .

مقياس « استنفرد - بينيه » للذكاء :

وقد ترجم هـــذا الاختبار مع التعديل في بعض البلاد العربية وهو يختلف عن الاختبارات السابقة في أنه لايعطى إلا لفرد واحد في آن واحد . ومع كونه لفظياً في معظم محتوياته يتم توجيه أسئلة والإجابة عنها بطريقة شفوية . وله كراسة للتعليمات والأسئلة ، وكراسة أخرى تسجل بها إجابات المفحوص كاملة . ويحتـــاج إجراء الاختبار إلى تمرين طويل لفهم روح الأسئلة والمبادىء التي يقوم عليها استعمالها ، ولإتقـان دراسة التعليمات التي ينبغي مراعاتها بكل دقة .

وتتضح أهمية هذا الاختبار في العيادات النفسية ؛ لأنه يعطى بطريقة فردية . ومدة إجرائه قد تصل إلى ساعة ونصف ؛ ولكنها تقل عن ذلك كلما قلت القدرة على إجابة الأسئلة . وتعتبر هذه المدة فرصة طيبة لدراسة المفحوص - إلى جانب الذكاء وطريقة التفكير - من حيث مظاهر سلوكه وتصرفاته في أثناء الاختبار من النواحي الحركية والانفعالية . ومن حيث المثابرة أو اليأس ، وغير ذلك من الصفات المزاجية التي تعتبر ذات قيمة إكلينيكية كبيرة .

ويبدو نفع هذا الاختبار بوجه خاص في حالات من لايعرفون القراءة والكتابة ؛ ولكنه لايصلح مع من تكون مشكلاتهم متصلة بعيوب النطق والكلام .

وقد أشير في مقدمة كراسة التعليمات إلى أصل المقياس منذ وضع « بينيه » و « سيمون » مقياسهما الأول في سنة ١٩٠٥ م ، وإلى التعديلات التي أدخلت عليه حتى سنة ١٩١٦ م حين قام « ترمان » بعمل تنقيح نسبه إلى « جامعة استنفرد » التي كان يعمل بها . ثم شرح المقياس في صورته المصرية بقوله :

يحتوي مقياس « استنفرد - بينيه » على تسعين اختباراً مقسمة إلى مجموعات تصلح كل مجموعة منها لسنٍ معينة . فلكل سن من ٣ سنين إلى ١٠ سنين ستة اختبارات ولسن ١٢ سنة ثمانية اختبارات ، ولسن ١٤سنة ستة اختبارات ، ومثلها للراشد المتوسط وللراشد المتفوق . . . . ويوجد لمعظم الأعمار اختبارات احتياطية . . . وإذا أردنا الوصول بسرعة إلى فكرة تقريبية عن ذكاء الطفل يصح أن نكتفي بالاختبارات المعلم عليها بعلامة خاصة في كل عمر ، وهي تكون مايسمى (المقياس المختصر) .

ثم شرح طريقة حساب العمر العقلي التي تقوم على أساس احتساب

كل أختبار من ٣ سنين إلى عشر سنين بشهرين ، وكل أختبـــار من اختبارات ١٢ سنة بثلاثة شهور ، وكل اختبار من اختبارات ١٤ سنة بأربعة شهور ، وكل اختبار من اختبارات الراشد المتوسط بخمسة شهور ، وكل اختبار من اختبارات الراشد المتفوق بستة شهور .

أمثـــلة :

١ ـ من أسئلة سن ٣ سنوات :

الإشارة إلى أجزاء الجسم (الأنف . العينان . الفم . الشعر) .

ينجح الطفل إذا أمكنه أن يشير إلى ثلاثة من هذه الأربعة أجزاء .

٢ ـ من أسئلة سن ٨ سنوات .

ذكر أوجه الشبه بين شيئين :

(آ) الفحم والخشب .　　(ب) التفاح والبرتقال .

(حـ) النحاس والفضة .　　(د) المركب والأتومبيل .

وينجح الطفل إذا أعطى وجوه شبه صحيحة في حالتين من الحالات الأربـع .

٣ ـ من اختبارات الراشد المتوسط :

« الصندوق ده فيه جواه صندوقين صغيرين ؛ وكل صندوق من الصندوقين الصغيرين جواه صندوق تاني أصغر منه ؛ يبقى كام عدد الصناديق كلهم بما فيهم الصندوق الكبير ؟ »

ينجح إذا أعطى الجواب الصحيح في ظرف نصف دقيقة .

تعديل ترمان ومرل :

هذا وقد تم تعديل جوهري في المقياس الأصلي عام ١٩٣٧ ، قام به « ترمان Terman » و « مرل Mierll » بأمريكا . وأهم الفروق الجوهرية بين المقياس المعدل والمقياس الأصلي ، أن المقياس الجديد صار يتكون من صورتين متكافئتين ، تحتوي كل منها على ١٢٩ سؤالاً بدلاً من ٩٠ سؤالاً فقط في مقياس « ستنفرد - بينيه » كما أن المقياس الجديد أصبح يصلح لقياس الذكاء في مدى أوسع من العمر ؛ حيث وضعت أسئلة للأعمار تبدأ من سن سنتين وتصل إلى ثلاثة مستويات الراشدين ، يصل أعلاها إلى عمر عقلي قدره اثنتان وعشرون سنة وعشرة شهور ، كما عملت بعض التعديلات في حساب نسبة الذكاء باعتبار الحد الأقصى للعمر الزمني الذي ينسب إليه العمر العقلي خمس عشرة سنة بعد أن كان ست عشرة سنة في المقياس الأصلي .

ويعطي المقياس الجديد مجموعات من الأسئلة لكل نصف سنة في النمو من سن ثلاث سنوات إلى خمس سنوات ؛ مما يساعد على دقة القياس في هذه المرحلة التي تتميز بسرعة النمو ، كما أنه يعطي مجموعات من الأسئلة لسن الحادية عشرة ولسن الثالثة عشرة ، وهذه لم تكن موجوده في صورة المقياس الأصلي .

ورغم أن الجزء الغالب في الاختبار الجديد هو الجانب اللفظي - كما كان في المقياس الأصلي - نجد أنه قد دخل على المقياس بصورتيه الجديدتين نوع من الأسئلة العملية غير اللفظية في الأعمار الصغيرة ؛ خصوصاً في الأسئلة الموضوعة لسن الرابعة .

الاختبار الجامعي للذكاء :

يتكون هذا الاختبار من ستة اختبارات فرعية ، تصلح للتطبيق على طلاب الجامعة ، وقد وضعه الدكتور حسن حسين ، وفروعه هي :

الاختبار الأول : التصنيف ؛ وفيه يطلب من المفحوص انتقاء شكل مخالف من بين خمسة أشكال منها أربعة من نوع واحد .

الاختبار الثاني : التناسب ؛ وفيه أشكال العلاقة بين كل اثنين منها كالعلاقة بين شكل ثالث وشكل رابع ، ويطلب من المفحوص تعيين الشكل الرابع بانتقائه من بين خمسة أشكال أخرى .

الاختبار الثالث : اختبار الأشكال المتقاطعة ؛ وفيه يعطى المفحوص شكلاً مكوناً من خطوط متقاطعة ، ويطلب منه تعيين أجزاء الشكل بوضوح أرقامها المناسبة المعطاة له في تعليمات الاختبار .

الاختبار الرابع : المتسلسلات الأبجدية ؛ وهي مكونة من حروف مرتبة وفقاً لقاعدة خاصة ، ويطلب من المفحوص تكميلها بذكر أربعة حروف أخرى .

الاختبار الخامس : اختبار الاستنتاج ؛ وفيه يطلب من المفحوص أن يتصور تطابق شكلين مختلفين ، وتعيين أماكن الزوايا على الشكل الناتج بعد التطابق .

الاختبار السادس : إكمال الجمل ؛ وفيه يطلب تكميل عبارات بانتقاء الكلمة المكملة لكل منها من بين ثلاث كلمات معطاة .

اختبار الذكاء الإعدادي :

ويتكون من ٤٠ سؤالاً منوعـــة لقياس ذكاء التلاميذ في المرحلة الإعدادية . وهو من تأليف الدكتور السيد محمد خيري . وفيما يلي بعض أمثلة من أسئلة هذا الاختبار .

سؤال (٢١) : ضع علامة أمام الجواب الصحيح :

تستطيـع القطط أن ترى في الظلام :

(آ) لأن الفيران لاتخرج إلا ليلاً .

(ب) القطط تحب النوم نهاراً .

(حـ) تركيب أعين القطط يساعدها على ذلك .

سؤال (٣٠) :

اكتب رقم الشيء المخالف للباقين مما يأتي :

(آ) ملح (ب) ماء (حـ) لبن (د) زيت .

سؤال (٤٠) :

اكتب العددين التاليين في سلسلة الأعداد الآتية :

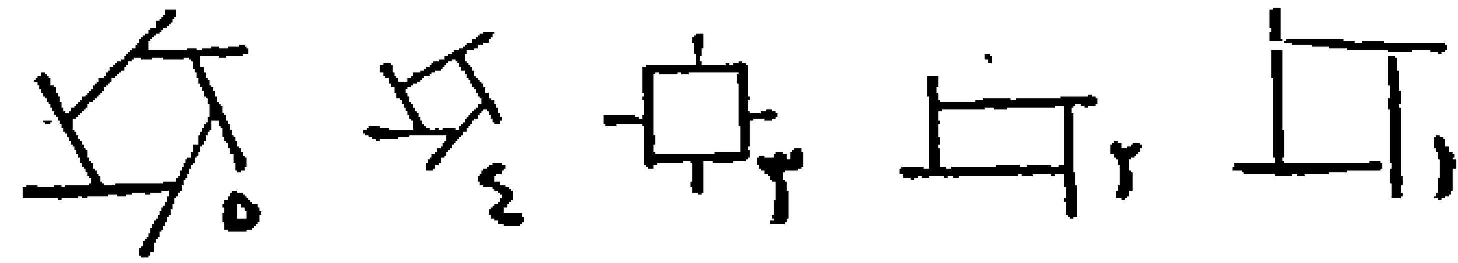
١ - ٤ - ٩ - ١٦ - ٢٥ - - .

اختبار الذكاء للمرحلة الابتدائية :

وهو يصلح لقياس ذكاء تلاميذ المرحلة الأولى ، وكذلك القبـــول للمرحلة الإعدادية . وقد أعدته إدارة البحوث الفنية بوزارة التربية بمصر ضمن سلسلة اختبارات المرحلة الابتدائية .

ويتكون الاختبار من ٥٠ سؤالاً منوعة بسيطة ، أساس الإجابة فيها اختبار الجواب الصحيح من بين خمس إجابات معطاة كما في الأمثلة الآتية :

(١٣) أي شكل يختلف عن باقي الأشكال فيما يأتي :



(١٤) أي كلمة من الكلمات الآتية جميع حروفها في كلمة المنصورة ؟

١ ـ مصروف ٢ ـ صنعة ٣ ـ صورة ٤ ـ المنير ٥ ـ مصانع

(١٥) أي مقدار من المقادير الآتية يختلف عن الأربعة الباقية ؟

$\frac{١}{٢}$ $\frac{٤}{٥}$ $\frac{١}{٤}$ ٥ $\frac{٣}{٧}$

ثانياً – اختبارات الذكاء غير اللفظية

يتلافى هذا النوع من الاختبارات عيوب الاختبارات اللفظية من حيث اعتماد الأخيرة على القدرة اللفظية والتعبير اللغوي ، وتأثرها بالعامل الثقافي ؛ وذلك بتوجيه القياس إلى الاستعانة بنواحي التعبير الأخرى . ولهذا نجد أن مادتها ليست كلمات أو عبارات لغوية ؛ ولكنها تتكون من أشياء مادية ؛ كالرسوم ، والصور ، والمتاهات ، والأشكال الهندسية ، والقطع الخشبية ، وغيرها من الأدوات .

وتصلح هذه الاختبارات في الحالات التي لاتصلح لهـــا الاختبارات

اللفظية ، كما يمكن أن تكون نتائجها مكملة للاختبارات اللفظية إذا طبقت على نفس الأفراد للجمع بين نتائج النوعين من الاختبارات .

ومن أهم النواحي التي تستلزم تطبيق الاختبارات غير اللفظية مايأتي :

١ ـ اختبار الأفراد الذين لايجيدون لغة الاختبارات اللفظية ؛ كالأجانب ، والمهاجرين ، والمقيمين ببلاد ذات لهجات أو لغات تختلف عن لغتهم الأصلية ، فمن الظلم أو من التعسف أن يجري على هؤلاء اختبار تعتبر لغته أجنبية بالنسبة لهم ، ثم تقارن نتائجهم بنتائج آخرين ممن يألفون لغة الاختبار .

٢ ـ حالات ذوي العاهات ممن تؤثر عاهاتهم في التحصيل اللغوي أو الأداء ، كالصم والبكم ، والمصابين بعيوب النطق وأمراض الكلام ، كالتهتهة واللعثمة خصوصاً إذا كان الاختبار شفهياً .

٣ ـ حالة اختبار الكبار من الأميين الذين يجهلون القراءة والكتابة ، ويحدث هذا عادة عند قياس ذكاء الصناع لتوجيههم توجيهات مهنية مناسبة ، أو قياس ذكاء جنود الجيش لتوجيههم للأسلحة المناسبة .

٤ ـ حالات الأفراد الذين يراد الوقوف على حالتهم المزاجية ، ومعرفة أسلوب تفكيرهم ، وطريقة تصرفهم ، من حيث التردد أو التسرع ، والثبات والمثابرة أو التسليم السريع ، إلى غير ذلك مما يمكن ملاحظته في أثناء تأدية هذه الاختبارات ، كما يحدث في حالات العيادات النفسية .

ويمكن تقسيم الاختبارات غير اللفظية من حيث مادتها إلى قسمين :

(ا) اختبارات القلم والورقة .

(ب) اختبارات التأدية العملية .

(أ) نماذج من اختبارات القلم والورقة

لايحتاج إجراء هذا النوع من الاختبارات إلى شيء غير القلم والورقة ، ومن أمثلة هذا النوع ما يأتي :

اختبار رسم الرجل :

يمتاز هذا الاختبار ببساطة إجرائه ، إذ لايتطلب من المفحوص أكثر من أن يكون معه قلم وورقة بيضاء ، ثم يطلب منه « رسم رجل » على الورقة ، ولا يعطى أي إرشادات . وهذا الرسم لايستغرق في العادة أكثر من عشر دقائق يصحح بعدها على أساس عدد النقط التفصيلية التي تظهر في الرسم ، والتي حددتها الدكتورة « جودانف Goodenough » صاحبة الاختبار بحوالي خمسين نقطة . وتقارن النتيجة بجدول لاستخراج العمر العقلي المقابل .

ويصلح هذا الاختبار للإجراء على من تقع أعمارهم بين سن الثالثة والنصف وسن الثالثة عشرة والنصف ، ولكن نتائجه تكون أكثر دقة في الفترة الواقعة بين سن الرابعة وسن العاشرة ولذا كان هذا الاختبار مفيداً في الوصول إلى فكرة سريعة عن ذكاء تلاميذ المدارس الابتدائية ، وكذلك في الوصول إلى اكتشاف ضعاف العقول ، على شرط أن تؤيد نتائجه بنتائج اختبارات أخرى .

اختبار الذكاء المصور :

وهو اختبار جمعي مقتبس من اختبار « Pinlher - Cunningham » ،وهو

عبارة عن كراسة بصفحاتها رسوم وصور ، مكونة من تسعة اختبارات ، وهي :

١ ـ اختبار يقيس فهم التلميذ للتعليمات كأن يطلب من الطفل رسم خط تحت « الكتكوت المرسوم بين كتكوتين زي بعض تماماً » .

٢ ـ اختبار الملاحظة المادية ، كأن يطلب من الطفل وضع علامة على « كل الحاجات التي لاريش لها من الأشياء المرسومة » .

٣ ـ اختبار تمييز الجمال ، كوضع خط على أحسن زهرة بين مجموعة زهور .

٤ ـ اختبار تمييز الأشياء المقترنة ببعضها .

٥ ـ اختبار تمييز الحجم المناسب .

٦ ـ اختبار التعرف على الأجزاء الناقصة .

٧ ـ اختبار تكميل الصور .

٨ ـ اختبار القصص المصورة وترتيبها التنازلي .

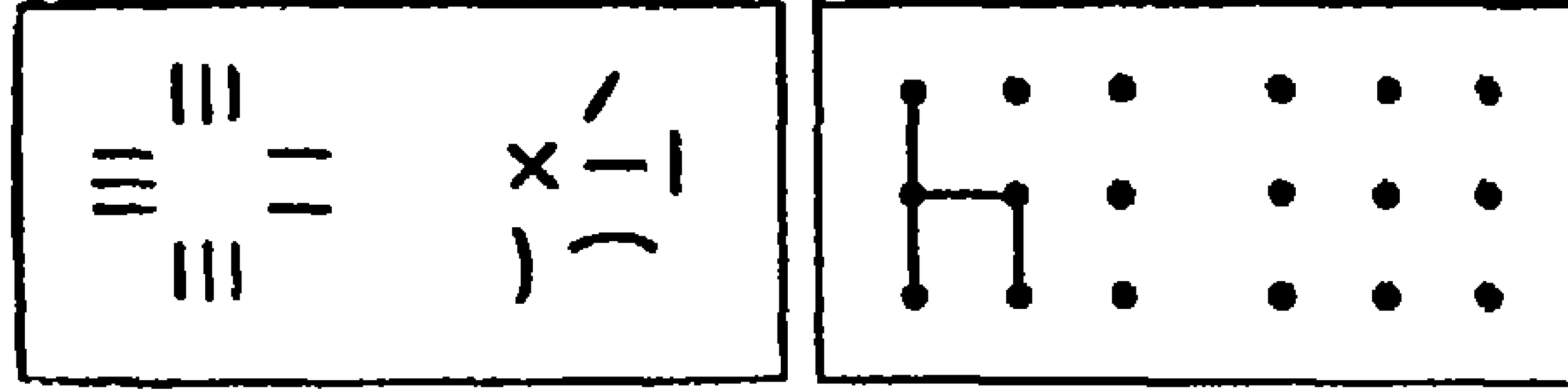
٩ ـ اختبار الرسوم بالنقط .

مثال من الاختبار الرابع :



ضع علامة على الشيئين اللي دائماً مع بعض

مثال من الاختبار التاسع ومثال من الاختبار السابع



ارسم شكلاً مشابها على النقط التي إلى اليمين — ضع علامة على الجزء الذي يمكن أن نكمل به تماثل الشكل

والكراسة تشمل جميع الاختبارات مطبوعة وقد طبق الاختبار بنجاح على أطفال المدارس النموذجية ، وثبت إقبال التلاميذ عليه بشوق ورغبة . وهو مناسب للأعمار التي تقع بين سن الرابعة والعاشرة .

اختبار الذكاء المتوسط :

وهو اختبار جمعي يصلح لتلاميذ المرحلة المتوسطة أو الإعدادية ؛ أي لمن تقع أعمارهم بين العاشرة والخامسة عشرة تقريباً . وقد اشترك في تأليفه الأستاذ إسماعيل القباني والدكتور عبد العزيز القوصي وآخرون .

وهو اختبار مصور مكون من ثلاثة أجزاء تسبق كلا منها أمثلة تمهيدية لفهم التعليمات .

الاختبار الأول : يتكون من خمسة عشر سؤالاً ، بكل منها أربع صور تمثل قصة مسلسلة ، ولكنها موضوعة بدون ترتيب . ويطلب من المفحوص وضع الأرقام الدالة على ترتيبها التنازلي .

الاختبار الثاني : يتكون من ثمانية عشر سؤالاً ، بكل منها خمسة

رسوم ، منها أربعة متشابهة في أمر معين ، والخامس مخالف للبـاقين . ويطلب فيه من المفحوص وضع علامة تعين الشكل المخالف .

الاختبار الثالث : ويتكون من أربعة وعشرين سؤالاً ، كل منها عبارة عن سلسلة من العلامات مرتبة بأسلوب معين في شكل متوالية . ويطلب من المفحوص تكميل السلسلة بوضع بعض العلامات المتروكة ، بما يتمشى مع التسلسل .

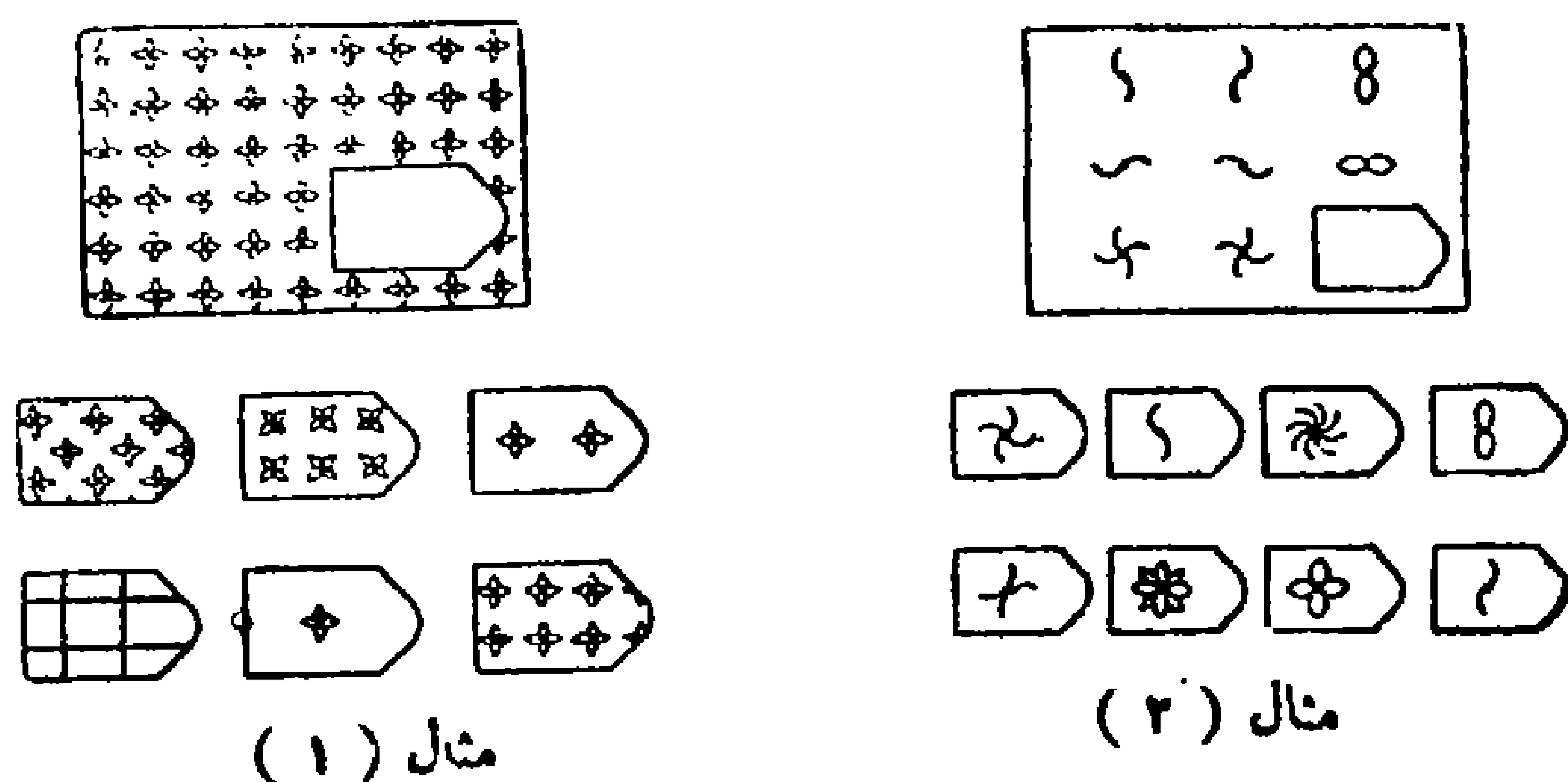
الاختبـــارات الحسية :

قوام هذه الاختبارات علامات ورسوم وخطوط ونقط وأشكال صغيرة تربطها علاقات معينة ، وقد وضعها « سبيرمان » كتطبيق لرأيه في علاقة الذكاء بإدراك العلاقات والمتعلقات ، وعلى وجود تنقية اختبار الذكاء من العامل اللفظي . وقد اقتبس الدكتور « عبد العزيز القوصي » بعض هذه الاختبارات ، وقام بتنقيحها مع آخرين . والاختبار في صورتـــه المنقحة يتكون من قسمين ، كل منهما في كراسة خاصة وهو صالح للتطبيق بطريقة جمعية لقياس ذكاء الكبار ، خصوصاً طلاب المدارس الثانوية في السنوات النهائية ، وطلاب الجامعات والمدارس العليا ، وكذلك قياس ذكاء الصناع والمهندسين وأفراد الجيش ، لأنه لا يعتمد على القراءة والكتابة .

اختبار المصفوفات المتتابعة : Progressive Matrices »

قام بعمل هذا الاختبار « رافن Raven » وهو يتكون من ستين سؤالاً ، وأسئلته على خمسة أنواع ، بكل نوع اثنا عشر سؤالاً . والسؤال الأول

من كل نوع سهل واضح ، وتتدرج الأمثلة في الصعوبة شيئاً فشيئاً . وكل مسألة عبارة عن شكل روعي فيه تنظيم خاص ، ثم استبعد منه جزء . وعلى المفحوص أن يفحص تنظيم الشكل ، ثم ينتقي من بين الأجزاء المرسومة تحت الشكل الجزء المناسب الذي يكمل به تكوين التنظيم ، كما في الأمثلة الآتية :



مثال (١)　　　مثال (٢)

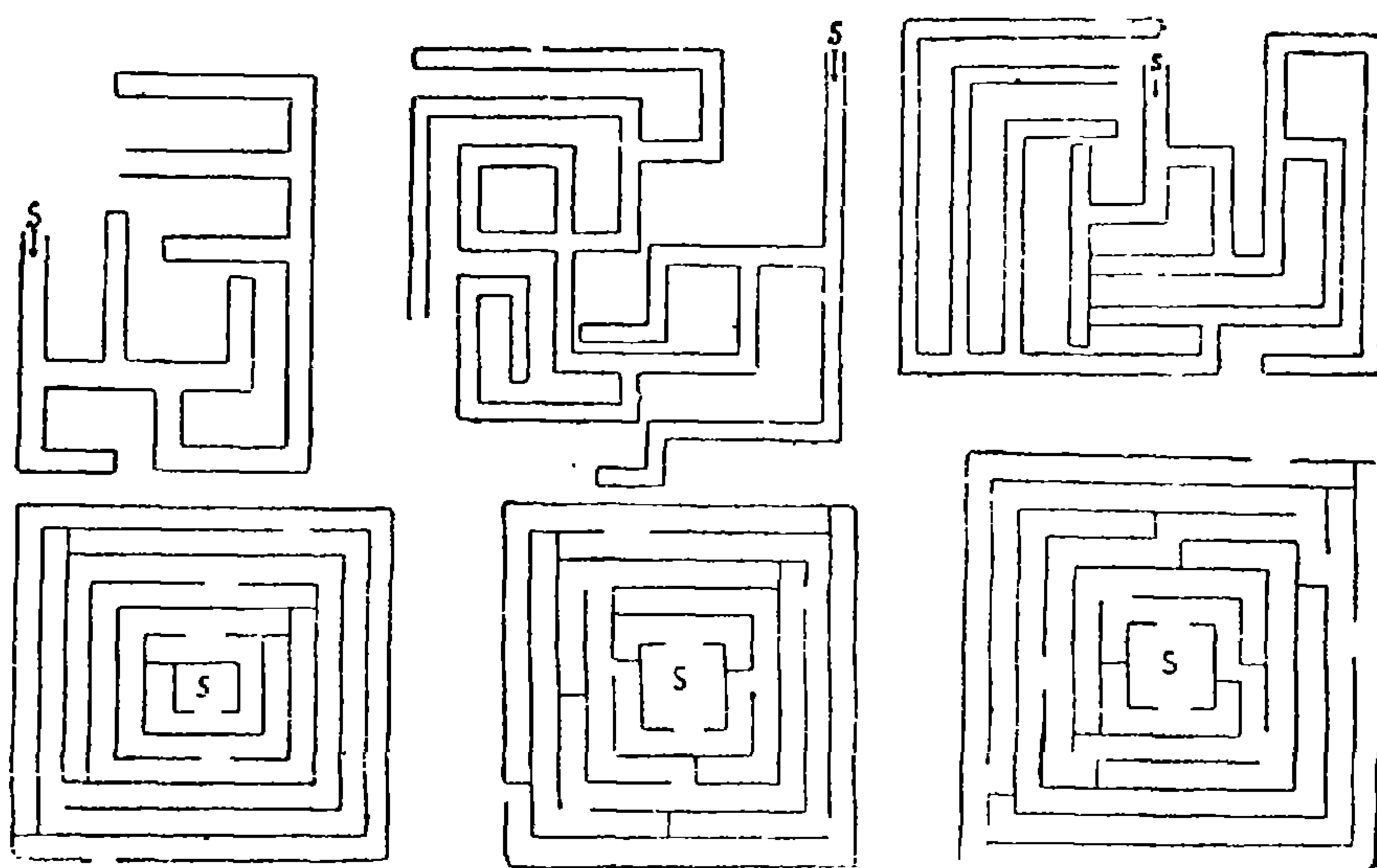
ويعطى الاختبار بطريقة فردية أو جمعية ، ويصلح للأطفال بعد سن الثامنة ، وللكبار أيضاً . وللاختبار كراسة مطبوعة بها الأشكال ، أمـــا الإجابة فلها ورقة خاصة يضع فيها المفحوص رقم الجواب المناسب لكل سؤال من الأشكال المتتابعة . ويستغرق إجراء الاختبار حوالي ساعة . وقد طبق بنجاح كبير في انجلترا وغيرها ، وقام قسم الاختبارات النفسية بكلية التربية بتمصيره وتطبيقه . كما استخدم في العراق والكويت وبعض البلاد العربية الأخرى .

اختبار بورتيوس :

وهو اختبار فردي يتكون من إحدى عشرة متاهة تتدرج من السهولة إلى الصعوبة ، وتناسب الأعمار الواقعة بين الثالثة والرابعة عشرة .

ويطلب من المفحوص في كل متاهة أن يدخل بالقلم من فتحة المتاهة ويسير في مسالكها التي توصل للفتحة أو الباب الآخر ، بحيث لايدخل في طريق مغلق وبحيث لايقطع الخطوط ، وتحسب الدرجات بحسب المتاهـات التي يتمكن المفحوص من السير فيها بنجاح حسب تعليمات خاصة .

وفيما يلي نماذج من هذه المتاهات :



لاحظ تدرج المتاهات في الصعوبة — كل متاهة تقدم مطبوعة على ورقة منفصلة فاذا نجح المفحوص في اجتيازها تقدم له المتاهة التالية

(ب) نماذج من اختبارات التأدية العملية

سبق تقديم بعض نماذج من هذه الاختبارات عند الكتابة عن التطور التاريخي للاختبارات ، وفيما يلي بعض الأمثلة الأخرى :

اختبار الإزاحة لألكسندر « Alexander Passalong Test » :

وهو اختبار فردي يتكون من أربعة اطارات خشبية ، واحد منها مربع ، والثلاثة الباقية مستطيلة . وقد أحيطت كل منها بحواف مرتفعة قليلاً . وتوجد ثلاث عشرة قطعة من الخشب ، بعضها مربع وبعضها مستطيل ، وقد لون بعضها باللون الأحمر والبعض باللون الأزرق ، كما توجد عشر بطاقات مرسوم على كل منها شكل مكون من عدد من المربعات والمستطيلات الملونة باللون الأحمر والأزرق ، ومرتبة بشكل خاص داخل إطار .

وطريقة الاختبار تتلخص في أن يعطى المختبر إطاراً به قطع معينة من الخشب يمكن تحريكها داخل الإطار بطريق الإزاحة ، لتوضع في شكل يطابق أحد الأشكال المطاة في البطاقة المرسومة .

ويتكون الاختبار من عشر محاولات تتدرج في الصعوبة ، ويقدر مستوى ذكاء المفحوص بما يمكن أن يصل إليه من المحاولات الناجحة حسب تعليمات معينة ، تأخذ في اعتبارها الزمن وعامل السرعة ، وكذلك الحركات الزائدة . وللاختبار معيار يعين العمر العقلي بين سن (٧،٥ – ١٥،٥) .

اختبار أشكال المكعبات (Block Design Test) :

ويتكون من ستة عشر مكعباً كلها متشابهة ، وأوجهها ملونة ، وجه باللون الأحمر ، والثاني بالأزرق ، والثالث بالأبيض ، والرابع بالأصفر ، والخامس باللونين الأزرق والأصفر ، والسادس باللونين الأحمر والأبيض .

وتوجد سبع عشرة بطاقة مرسوم عليها أشكال مختلفة مرتبة من

السهل إلى الصعب ، من حيث الألوان المستعملة فيها ، وعدد المكعبات اللازمة لتكوينها .

وتتلخص طريقة الاختبار في أن يطلب من المفحوص استعمال عدد من المكعبات يرصها بجانب بعضها بحيث يتكون من أوجهها الملونة شكل مطابق للرسم الذي يراه على البطاقة .

ويحسب مستوى الذكاء بحسب البطاقات التي يتمكن المختبر من عمل الشكل المماثل لها ، ويؤخذ في الاعتبار عاملا الزمن وعدد الحركات . وللاختبار معيار لتعيين العمر العقلي بين خمس سنوات وعشرين سنة .

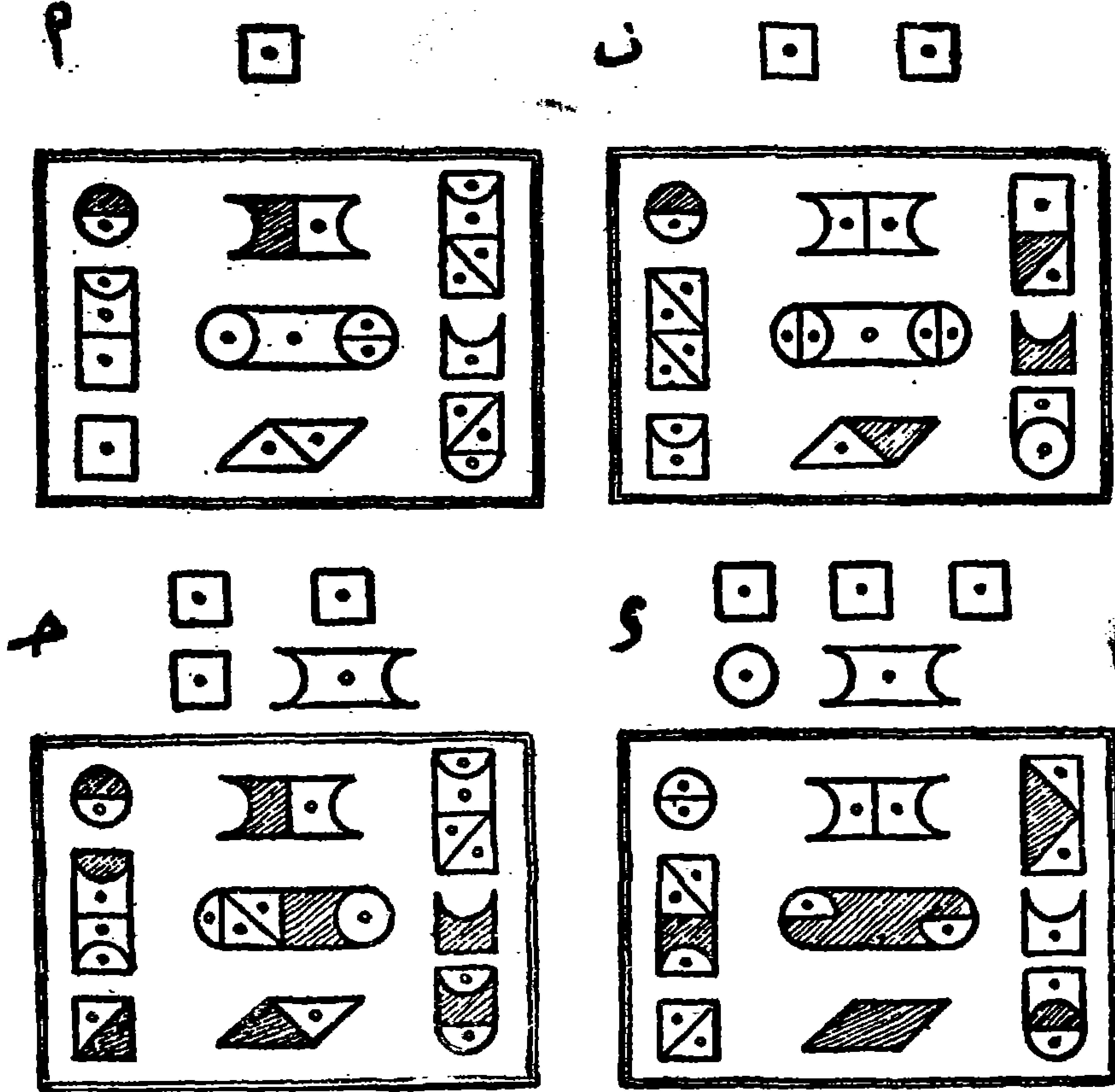
وقد أخذ هذا الاختبار في مجموعات مختلفة للقياس العقلي مثل اختبار « بلفي » الذي سيأتي ذكره بعد .

اختبار لوحة ديربورن Dearborn Formbocrd :

ويتكون من لوحة خشبية قطعت بعض الفراغات فيها على هيئة أشكال هندسية ، بحيث يمكن إرجاع إجرائها في أماكنها المناسبة بأكثر من طريقة واحدة .

وتوجد ثلاث محاولات لكل منها نموذج مرسوم ويسبقها نموذج رابع للتمرين وفهم التعليمات ، وفي كل مرة يعرض النموذج مع القطع الخارجية ، ويطلب من المفحوص إعادة ترتيب الأجزاء كلها ليحصل على الشكل المطابق للنموذج .

وفيما يلي الرسوم التوضيحية للمحاولات الأربعة :



نماذج اختبار « ديربورن »

وليس هناك زمن محدد للنموذج الأول (ا) لأنه مخصص للمتزين . وتعطى دقيقتان للنموذج الثاني (ب) . ومثلها للنموذج الثالث (حـ). أما الرابع (د) فتعطى له ثلاث دقائق .

ويحسب الزمن في كل محاولة وعدد الحركات الخاطئة ، وتعطى الدرجات حسب تعليمات معطاة في جدول معين ـ ويستخرج العمر العقلي من معيار الاختبار الذي تقع أعماره العقلية بين ٥ سنوات و١٦ سنة .

مقاييس « بلفي » (Bellevue Scales)

تتكون مقاييس « بلفي » من مجموعة اختبارات ، بعضها لفظي وبعضها غير لفظي ، وقد قام « فكسلر » بتقنينها قبل عام ١٩٣٩ لقياس ذكاء المراهقين والكبار . وتبدأ معاييرها من العمر العقلي سبع سنوات ونصف لتصلح لتمييز ناقصي الذكاء من الكبار .

ويمكن الحصول على ثلاثة أنواع من النتائج بإجراء هذه الاختبارات بحسب :

١ ـ الدرجة التي يحصل عليها المفحوص في الاختبارات اللفظية وحدها .

٢ ـ الدرجة التي يحصل عليها المفحوص في الاختبارات غير اللفظية وحدها .

٣ ـ الدرجة التي يحصل عليها المفحوص في النوعين معاً .

ويتكون المقياس من أحد عشر اختباراً : (آ) خمسة منها لفظية ، (ب) خمسة غير لفظية ، (ح) واختبار لغوي . ويمكن تطبيق هذه الأنواع من الاختبارات أو بعضها على المراهقين من سن (١٠—١٦) ، أو الكبار من (١٦ — ٦٠) ، ولكل حالة معايير خاصة تناسبها ، وفيما يلي بيان بأجزاء المقياس .

(آ) الاختبارات اللفظية:

١ ـ اختبار المعلومات العامة : ويقيس القدرة على اكتساب المعلومات الثقافية من البيئة ، مما يتوقف على الاستطلاع والاستعداد للتعلم ، ويتكون الاختبار من خمسة وعشرين سؤالاً ، مثل : كم أسبوعاً في السنة ؟

٢ ـ أختبار الفهم : ويقيس القدرة على فهم المواقف والاستجابة لها بناء على الاستفادة من الخبرة الماضية . ويتكون الاختبار من عشرة أسئلة وسؤالين احتياطيين مثل : لماذا يدفع الناس الضرائب ؟

٣ ـ اختبار التفكير الحسابي : ويقيس القدرة على الدقة واليقظة في التفكير وتحليل العلاقات الحسابية ، ويضم مجموعة من المسائل الحسابية التي تتطلب القدرة على إيجاد الحلول أكثر مما يتطلب مجرد إتقان العمليات الحسابية .

٤ ـ اختبار مدى تذكر الأرقام طردياً وعكسياً ، فيذكر للمفحوص سلسلة من الأرقام ، ويطلب منه إعادة تذكرها بنفس الترتيب . وقد وجد أن هذا الاختبار ـ رغم أن التذكر ليس له علاقة كبيرة بالذكاء ـ يصلح لتمييز ضعاف العقول .

٥ ـ اختبار التشابه : ويضم اثني عشر زوجاً من الكلمات ، ويطلب من المفحوص أن يبين أوجه الشبه بين كل منها مثل : البرتقالة والموزة .

(ب) الاختبارات غير اللفظية :

٦ ـ اختبار ترتيب الصور : ويقيس القدرة على المقارنة وإدراك العلاقات ، ويتكون من ٧ مجموعات من الصور ، وتعطى كل مجموعة إلى المفحوص مبعثرة ويطلب منه ترتيبها في تسلسل يدل على تتابع أجزاء قصة معينة .

٧ ـ اختبار تكميل الصور : ويتكون من خمس عشرة بطاقة ، على كل منها صورة بها جزء ناقص ، مثل صورة وجه ينقصه الأنف . ويطلب من المفحوص أن يعين الجزء الناقص من الصورة ، وتتدرج البطاقات في

الصعوبة من حيث دقة التفاصيل مما يتطلب القدرة على التمييز والإدراك الكلي الصحيح .

٨ ـ اختبار أشكال المكعبات : وقد سبق شرحه ؛ ويستعمل منه هنا تسع بطاقات فقط عليها أشكال يتطلب كل منها عدداً من المكعبات الملونة لترص بجانب بعضها بحيث يتكون من سطوحها نفس الشكل الموجود على البطاقة ، وتعطى بطاقتان للتمرين .

٩ ـ اختبار تركيب الأجزاء : ويتكون من ثلاثة أجزاء ، كل جزء منها عبارة عن شكل مسطح من الخشب مقسم إلى أجزاء يمكن وضعها بجانب بعضها للحصول على الشكل . وهي :

(ا) شكل رجل بذراعين ورجلين ورأس .

(ب) شكل وجه يمثل بروفيل جانبي .

(حـ) شكل راحة اليد بأصابعها .

ويتطلب إجراء هذا الاختبار القدرة على إدراك العلاقات بين الأجزاء لإعادة وضعها بجانب بعضها في المواضع الصحيحة . وقد وجد أن هذا الاختبار ـ مع أنه لم ينجح كثيراً في قياس الذكاء ـ له قيمة اكلينيكية في دراسة المفحوص من حيث صفاته المزاجية وخطته في المحاولة والخطأ .

١٠ ـ اختبار التعويض ويتكون من تسعة رموز يناظر كلا منها أحد الارقام التسعة ، ويطلب من المفحوص أن يتذكر كل رمز والرقم المقابل له ثم يعطى مجموعة من الرموز ويطلب منه أن يعين الأرقام المناظرة لها . وواضح أن لهذا الاختبار قيمة في قياس الإدراك البصري وسرعة التذكر .

(ﺣ) الاختبار اللغوي :

ويتكون من اثنين وأربعين كلمة مختارة من أسس لغوية خاصة ، ومرتبة من السهل إلى الصعب . ويطلب من المفحوص أن يعطي تعريفاً لكل كلمة منها . وتدل الإجابات على مبلغ عمق المعرفة وفهم المعاني كما تـــدل على الاختلاف في المستوى الثقافي بين الأفراد ، وللتعاريف التي تتصف بالغرابة دلالات أخرى تتصل بالنواحي المزاجية والانفعالية .

ويعطى هـــذا الاختبار قائماً بذاته للموازنة بـين نتيجته ونتـائج الاختبارت الخمسة اللفظية السابق بيانها .

أهميـة مقـاييس بلفي :

يستعان بهذا الاختبار – بجانب قياس الذكاء - في قياس نواحي الضعف والقوة للفرد بمقارنة نتائجه في الاختبارات كل على حدة ، وذلك بالحصول على رسم بياني لمستوياته في الاختبارات المختلفة . وقد وجد أحد الباحثين أن الأفراد المصابين « بالسكزوفرينيا » تكون نتائجهم عالية نسبياً في اختبارات المعلومات العامة والفهم . . وضعيفة جداً في الاختبارين التاسع الخاص بتركيب الأجزاء ، والعاشر الخاص بالرموز والأرقام . وقد شرح « فكسلر »[1] أنواع النتائج التي تظهر بوضوح في الحالات الاكلينيكية المختلفة مثل : حالات الإصابة العضوية في المخ ، وحالات المرض النفسي ، وحالات الشخصية السيكوباتية ، وحالات الضعف العقلي . ولهذا أصبح

(١) انظر كتاب : D. Wechsler: The Measurement of Intelligence

لهذه الاختبارات أهمية تشخيصية كبيرة في دراسة الأفراد غير العاديين . ومن أمثلة ذلك : حالات الأمراض النفسية التي تتميز بالهبوط ، حيث تكون نتائج الاختبارات غير اللفظية فيها أقل بكثير من نتائج الاختبارات اللفظية ، وذلك لضعف القدرات التي يتطلبها التوافق الحركي . . ولأن الاختبارات غير اللفظية تتضمن قياس الزمن الذي يستغرقه إجراء الاختبار .

اختبارات القبول بالمدارس الاعدادية والثانوية المختلفة :

أعدت إدارة البحوث الفنية بمصر بالاشتراك مع إدارات التعليم الفني مجموعة من الاختبارات الصالحة لقبول التلاميذ بالمدارس الفنية ـ وذلك لضمان حسن اختيار الطلاب لأنواع تلك المدارس بما يتفق مع مواهبهم واستعداداتهم .

وقد طبقت تلك الاختبارات ابتداء من عام ١٩٥٦ بوزارة التربية في مصر وتشمل كل مجموعة ما يأتي :

١ ـ اختبار الذكاء العام للقبول بالمدارس الإعدادية المختلفة .

٢ ـ « « « « « الثانوية « .

٣ ـ اختبار المعلومات الزراعية للقبول بالمدارس الإعدادية والثانوية الزراعية .

٤ ـ اختبار القدرات الخاصة للقبول بالمدارس التجارية .

٥ ـ « « « « « الإعدادية الصناعية .

٦ ـ « « « « « الثانوية «

وبناء على نتائج هذه الاختبارات واعتبارات أخرى يقبل التلاميذ في كل نوع من المدارس .

وفيما يلي وصف بعض اختبارات الذكاء :

اختبار الذكاء لعام ١٩٥٧ للمدارس الاعدادية :

تحتوي الكراسة على ثلاثة اختبارات فرعية وهي :

١ ـ اختبار العلاقات اللفظية ، والزمن المخصص له ١٠ دقائق ، ويضم ٤٠ سؤالاً مثل :

الثعلب إلى المكر مثل الكلب إلى :

(الطعام ـ الجري ـ الوفاء ـ اللعب ـ الغضب)

وعلى الطالب أن يضع خطاً تحت الإجابة الصحيحة .

٢ ـ اختبار سلاسل الأعداد ، والزمن المخصص له ١٠ دقائق ، ويضم ٣٠ سؤالاً مثل :

ضع خطاً تحت العدد الذي يكمل سلسلة الأعداد التي إلى اليمين من بين الأعداد التي إلى اليسار :

سؤال ٦ : ٢ - ٤ - ٦ - ٨	٧ - ٩ - ١٠ - ١٢ - ١٤
سؤال ٢٧ : ١٩- ٣٧- ٥٥-٧٣	٩١- ٨٣- ٧٥ - ٨٧ - ٩٠

٣ ـ اختبار العلاقة بين الأشكال ، والزمن المخصص له ١٠ دقائق ، ويتكون من ٣٠ سؤالاً كالآتي :

الشكل الأول والثاني بينهما علاقة في شيء ما ـ ضع علامة × تحت أحد الأشكال الخمسة الموجودة على اليسار والذي يكون له نفس العلامة بالشكل الثالث .

٩	(شكل)	١ ٢ ٣ ٤ ٥ (أشكال)
١٠	(شكل)	١ ٢ ٣ ٤ ٥ (أشكال)

اختبار الذكاء للمدارس الثانوية عام ١٩٥٧ :

تحتوي الكراسة على الاختبارات الثلاثة الآتية :

١ ـ اختبار سلاسل الأعداد ، والزمن المخصص له ٢٠ دقيقـــة ، ويتكون من ٣٠ سؤالاً مثل :

ضع الأعداد المناسبة في الأماكن الخالية .

سؤال (٧) ٨ ـ ١٩ ـ ٣٠ ـ ٤١ ـ .. ـ ٦٣ ـ .. ـ ٨٥ ـ ٩٦ ـ ١٠٧ .

سؤال (٢١) ٣ ـ .. ـ .. ـ ٩ ـ .. ـ .. ـ ١٥ ـ .. ـ .. ـ ٢١

٢ ـ اختبار المسائل العقلية ، والزمن المخصص له ٢٠ دقيقة ، ويتكون من ٢٠ مسألة عقلية منوعة ، نذكر منها على سبيل المثال مايأتي :

سؤال (٣) إذا واجهت الشرق ويداي ممتدتان جانباً ، فإلى أي اتجاه يشير ذراعي الأيسر ؟

سؤال (٢٠) وقف وسيم وفايد وماجد أمام مرآة ، فإذا كان وسيم يسار فايد ، وفايد يسار ماجد ، فأيها يقف على اليمين بالنسبة للصورة ؟

٣ ـ أختبار ترتيب الأشكال، والزمن المخصص له ١٥ دقيقة، ويتكون من ٢٣ سؤالاً كالآتي:

اكتب رقمي الشكلين اللذين لابد من وضع أحدهما مكان الآخر حتى يمكن أن تكون الأشكال الآتيــــة في كل صف مرتبة وفق نظام وتسلسل خاص:

٨	....	١	٢	٣	٤	٥
٩	....	١	٢	٣	٤	٥

* * *

الفصل الحادي عشر

اختبارات المواهب والقدرات الطائفية

- بحوث ثرستون
- قياس القدرات الميكانيكية
- قياس القدرات اللفظية
- قياس القدرات الرياضية
- قياس القدرات الفنية
- قياس قدرات الذاكرة
- الاختبارات المهنية

اختبارات المواهب والقدرات الطائفية

إن نجاح الفرد في الحياة لايتوقف على كمية الذكاء التي ولد بها فقط ، وإنما يتوقف أيضاً على ماخلق به من مواهب عقلية أخرى من النوع الذي يظهر أثره في نواح معينة من نواحي النشاط العقلي . . وقد كان العلماء يتحدثون عن هذه المواهب تحت اسم « الملكات » أما الآن فيتحدثون عنها باصطلاحات أخرى مثل الاستعدادات والقدرات الطائفية ، كما تسمى أيضاً « العوامل » العقلية .

ومن أهم الباحثين في القدرات العقلية الطائفية أو المواهب « بيرت » الذي أمكنه تحليل القدرات التحصيلية في العلوم المدرسية عام ١٩١٧ إلى القدرات الحسابية والأدبية والفنية . . . وكذلك « ستيفنسن » الذي أكد وجود القدرة اللفظية ، و « كوكس » الذي أثبت وجود القدرة الميكانيكية . . . ثم « كلي » و « ثرستون » و « هولزنجر » بأمريكا وغيرهم ممن لهم بحوث هامة في تحليل القدرات العقلية وقياسها .

بحـوث ثرستـون :

وسنذكر على سبيل المثال تلخيصاً لبعض بحوث « ثرستون » ، ففي عام

١٩٣٨ طبق ٥٧ اختباراً على طلبة جامعة شيكاجو . وكانت تشمل : خمسة اختبارات للتفكير المنوي . وثمانية اختبارات لفظية ، وتسمة اختبارات للإدراك البصري المكاني ، وستة اختبارات قوامها الأرقام والأعداد ، وأربعة أخرى للتفكير الحسابي ، وستة اختبارات للتذكر الآلي ، وثلاثة اختبارات للتفكير بالأشكال ، وغير ذلك من الأنواع . . .

وقد كان هدفه أن يبحث العوامل المشتركة التي توجد في بعض الاختبارات دون غيرها بدرجة واضحة . . ولذلك حصل على معاملات الارتباط بين هذه الاختبارات كلها وهي حوالي ١٦٠٠ معامل ، ثم قام بالتحليل العاملي لجدول هذه المعاملات ، فحصل على ١٣ عاملاً مشتركاً ذات دلالات إحصائية قوية ، منها تسعة عوامل واضحة بدرجة جعلته يستدل منها على وجـــود ماسماه « بالقدرات العقلية الأولية » .

وفي عام ١٩٤١ نشر « ثرستون » بحثاً آخر نتيجة إجرائه ٦٠ اختباراً أخرى على أكثر من ١١٠٠ طفل من تلاميذ المدارس الأولية في هـــذه المرة . . وأكد فيه وجود معظم العوامل السابق حصوله عليها من البحث الأول . . ومن أهم النتائج التي أدى إليها هذا البحث أن أثر القدرات العقلية الطائفية أو المواهب الخاصة لايظهر بوضوح في الأعمار الصغيرة ، وإنما يتضح أثر هذه القدرات ويزداد بروزها كلما تقدم الطفل في العمر . . وقد وجد أيضاً أن من الممكن إثبات وجود عامل الذكاء العام كعامل مشترك بين العوامل الطائفية بعد عزلها أولاً ، مخالفاً بذلك طريقة من سبقوه في الاستدلال على وجود الذكاء ممن كانوا يعزلونه أولاً ثم يحصلون على القدرات الطائفية بعد ذلك . . . وهذا مجرد خلاف في الأسلوب الإحصائي . والمهم هو الاتفاق على أن النجاح في الاختبارات المختلفـــة يتوقف على كل من

الذكاء والموهبة التي يحتاجها نوع الاختبارات بجانب العوامل الأخرى .

اختبارات شيكاجو للمواهب العقلية :

بناء على نتائج بحوث ثرستون وضعت مجموعة من الاختبارات التي تصلح لقياس أهم القدرات الأولية الآتية :

١ ـ اختبار قياس القدرة « العددية » بأسئلة في عمليات جمع الأرقام وضربها حيث تظهر الاختلافات في هذه القدرة في سرعة القيام بهذه العمليات والدقة فيها .

٢ ـ اختبارات لقياس القدرة اللفظية الخاصة بفهم « المعاني » بأن تعطى قوائم من الكلمات ويطلب من المختبر الإجابة بما يدل على فهمه لمعانيها .

مثل : الاسم الذي يطلق على الأكلة الأولى في صباح كل يوم يبدا بحرف من الحروف الآتية . ضع علامة على هذا الحرف :

ش ع ف ت (الجواب ـ فطور أي : ف)

٣ ـ اختبارات القدرة على « التصور البصري المكاني » ، وهي مكونة من رسوم هندسية يطلب إدارتها في الذهن ، ومقارنتها بأوضاع مختلفة ، كأن يطلب أن يتصور الشخص الوضع الذي يأخذه الحرف F بعد إدارته بزاوية معينة في اتجاه معين ، وتعطى نماذج لهذه الأوضاع لينتقي منها الوضع المتفق مع الجواب .

٤ ـ اختبار « الطلاقة اللفظية » . كأن يطلب من الشخص أن يذكر أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تبدأ بحرف معين في زمن محدد . ويصح

تقييد هذه الكلمات مرة أخرى بحصرها في الكلمات التي تتكون من أربعة حروف فقط .

٥ ـ اختبار « التفكير الاستدلالي » باستعمال سلاسل الحروف الهجائية حيث تعطى سلسلة من الحروف المتتابعة في نظام معين ويطلب من الشخص تكميل هذه السلسلة بنفس النظام ، وتعطى له الإجابة بين مجموعة من الحروف لينتقي منها الحرف المناسب .

أمثـلة :

ا ا ب حـ ا ا ب ب حـ ا ا ب ب حـ . .   (ا ب حـ د)

ا ب حـ ا ب حـ ا ب حـ ا ب حـ ا . .   (ا ب حـ د)

(٦) اختبار « الذاكرة » وفيه يعطى المفحوص بطاقات على كل منها زوج من الكلمات . . وعليه أن يحفظ الكلمات المقترنة بعضها في البطاقة الواحدة بحيث إذا أعطي كلمة معينة يذكر الكلمة المصاحبة لها من ذاكرته .

وقد وضعت تعليمات معينة لإجراء هذه الاختبارات وتصحيحها ، ومنها يمكن مقارنة الأفراد في القدرات العقلية المتميزة عندهم .

وقد قام الدكتور أحمد زكي صالح بترجمة هذه الاختبارات إلى اللغة العربية .

نماذج من اختبارات المواهب والقدرات

ليس من السهل قياس المواهب العقلية الفطرية أو الاستعدادات ، التي

تعتبر أساس القدرات المكتسبة والتي تظهر بوضوح في قدرة الفرد على النجاح في طائفة معينة من نواحي النشاط العقلي .. وهناك محاولات كثيرة لقياس الاستعدادات أو القابليات (Aptitudes) إلا أن قياس القدرات المكتسبة (Abilities) يمكن أن يدل على وجود الاستعدادات المناظرة لها . على أن نأخذ في الاعتبار العوامل الأخرى التي قد تؤثر في عدم استغلال الاستعداد الفطري فتجعل القدرة المكتسبة ضعيفة رغم وجود الاستعداد القوي للتفوق فيها .

ولهذا يفيدنا من الناحية العملية والتطبيقية قياس القدرات الفعلية التي تعتبر أساس توجيه الفرد في تعليمه ومهنته وطريقه الخاص في الحياة ..

ويخطىء من يظن أن هناك اختبارات معينة تصلح لقياس قدرة عقلية وحدها دون أن يشترك معها عوامل أخرى . فكل اختبار مهما كان دقيقاً يقيس مظهراً معقداً من مظاهر النشاط العقلي الذي يتكون دائماً من جملة عوامل مجتمعة . والسبيل الصحيح لقياس قدرة عقلية معينة هو الاستعانة بجملة اختبارات وتحليل نتائجها بطريقة « التحليل العاملي » حيث يمكن الوصول إلى العامل المشترك في طائفة من الاختبارات ، ويكون هذا العامل معبراً عن هذه القدرة . ولهذا فإن الاختبارات التي سنذكرها لقياس القدرات العقلية المختلفة تعتبر مقاييس تقريبية ، ولذا يفضل دائماً الاستعانة بجملة اختبارات لقياس القدرة الواحدة .

وقد ساعدت البحوث الإحصائية على دراسة عدد معترف به من المواهب والقدرات الطائفية . وتبارى العلماء في عمل الاختبارات الصالحة لقياسها فأصبح من الممكن الآن مقارنة الأفراد في كثير من القدرات والمواهب

مثل القدرات الميكانيكية ، والمواهب الرياضية ، والاستعداد الفني ، والطاقة اللغوية أو اللفظية ، والملكة الموسيقية والحاسة الجمالية ، وغير ذلك .

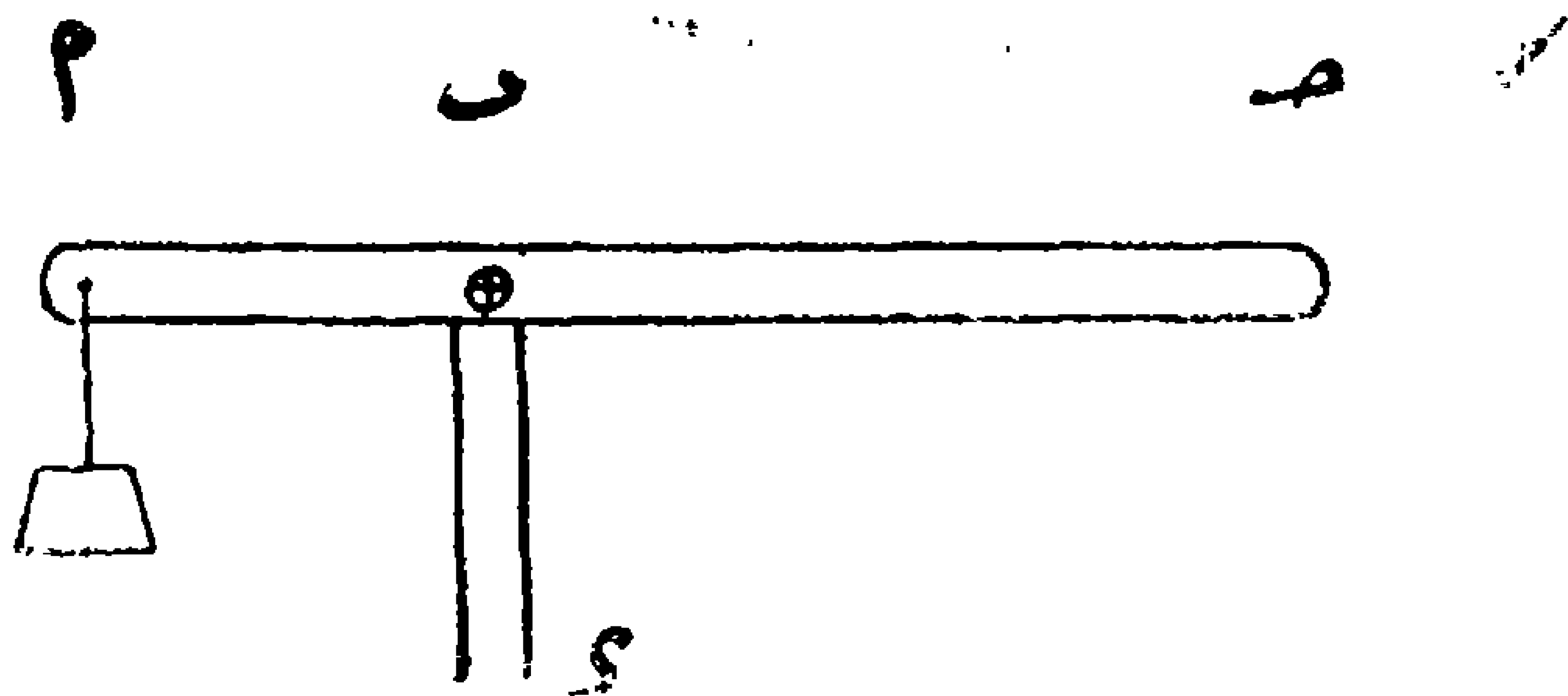
وسنذكر فيما يلي نماذج من اختبارات بعض القدرات العقلية :

قياس القدرات الميكانيكية

كان « كوكس » (Cox) من أوائل الباحثين في القدرات التي تظهر بوضوح عند البنين أكثر من البنات ، والتي تجعل صاحبها ميالاً للأعمال التي تتطلب الحل والتركيب ، وتداول الأدوات ، وفك الآلات ومحاولة معرفة طريقة عملها ، وغير ذلك من النواحي العملية . ولذا تعتبر هذه القدرات ذات أهمية خاصة في توجيه التلاميذ للتعليم الصناعي وفي اختيار المهندسين والعمال الميكانيكيين . . وتتضمن هذه القدرات وجود التوافق الحركي ، وكذلك القدرة على التصور البصري . . واللباقة اليدوية . ولهذا تقاس القدرات الميكانيكية باختبارات مثل :

١ ـ اختبارات « كوكس » : وأساسها حركة الروافع ، والخيوط المارة على بكرات متحركة ، وماشابه ذلك من التركيبات الميكانيكية . وهـــذه إحدى المسائل :

ا حـ قضيب قابل للحركة حول محور ارتكاز عند ب كما في الشكل الآتي :



وقد علق فيه ثقل عند ا وكان طول ب حـ ضعف طول ا ب . فإذا دفعنا حـ إلى أسفل مسافة عشر سنتيمترات ، فهل ترتفع إلى أعلى نفس المسافة ، أو مسافة أكبر ، أو مسافة أقل منها ؟

٢ ـ اختبارات تركيب أجزاء بعض الأدوات الميكانيكية ، مثل : جرس الدراجة ، وطبلة الباب ، ومصيدة الفيران ، وبريزة المصباح الكهربائي . . حيث تعطى أجزاء كل من هذه الأدوات المفحوص ليعيد تركيبها بعد فكها ويحسب له الزمن وتلاحظ طريقته في الأداء . . وقد قامت جامعة «منيزوتا» بتقنين هذا الاختبار ، وطبقته في قياس استعداد التلاميذ للتعليم الصناعي .

٣ ـ اختبارات اللباقة اليدوية التي تقيس التوافق بين حركات الأصابع في التقاط الأشياء أو حركات اليدين معاً . ومن أمثلة ذلك : أن يطلب من المفحوص وضع عدد كبير من الأوتاد الصغيرة في ثقوب مناسبة في لوحة خشبية ، موزعة فيها الثقوب في صفوف ، ليسهل معرفة العدد الذي يمكن للمفحوص الوصول إليه بعد زمن معين .

٤ ـ اختبارات الاتزان وثبات الأيدي : ولذلك أجهزة خاصة من أمثلتها جهاز مكون من لوحة معدنية ، بها عدد من الثقوب الدائرية المتدرجة من الاتساع إلى الضيق ، وعلى المفحوص أن يمسك بقلم له سن معدنية ليدخلها في كل ثقب بما يمكنه من الاتزان والثبات بحيث لايمس جوانب الثقب ، إذ أن اللوحة المعدنية والقلم موصلان بالتيار الكهربائي بحيث لو أخطأ المفحوص ولمس حافة الثقب يتصل التيار الكهربائي الموصل بجرس ينبه إلى وقوع الخطأ . وتقاس درجة الاتزان وثبات حركة اليد باتساع الثقب الدائري الذي يستطيع المفحوص عنده ألا يخطىء بحيث لاتهتز يده بالقلم .

٥ ـ اختبارات التصور البصري المكاني : وهي اختبارات تقيس القدرة

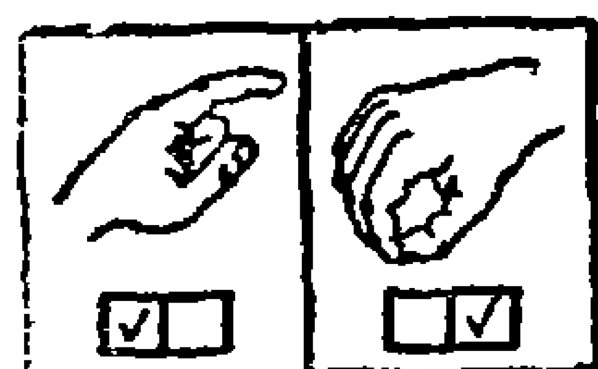
على تخيل الأشكال وتصورها في الذهن ، ومن أمثلة ذلك تخيل شكل الحرف (R) في المرآة ـ أو أشكال هندسية معينة بعد إدارتها في الذهن بزاوية معينة ـ وكذلك تكوين شكل هندسي خاص من أجزاء صغيرة معطاة ـ ويمكن أن تقاس هذه القدرة باختبارات كثيرة منها مايتكون من رسوم من ذات البعدين أو ذات الأبعاد الثلاثة .

ومن أشهر الباحثين في هذه القدرة الدكتور عبد العزيز القوصي . حيث كان أول من اكتشف هذه القدرة في بحثه للدكتوراه عام ١٩٣٣ .

وفيما يلي أمثلة للاختبارات الشهيرة لقياس هذه القدرة .

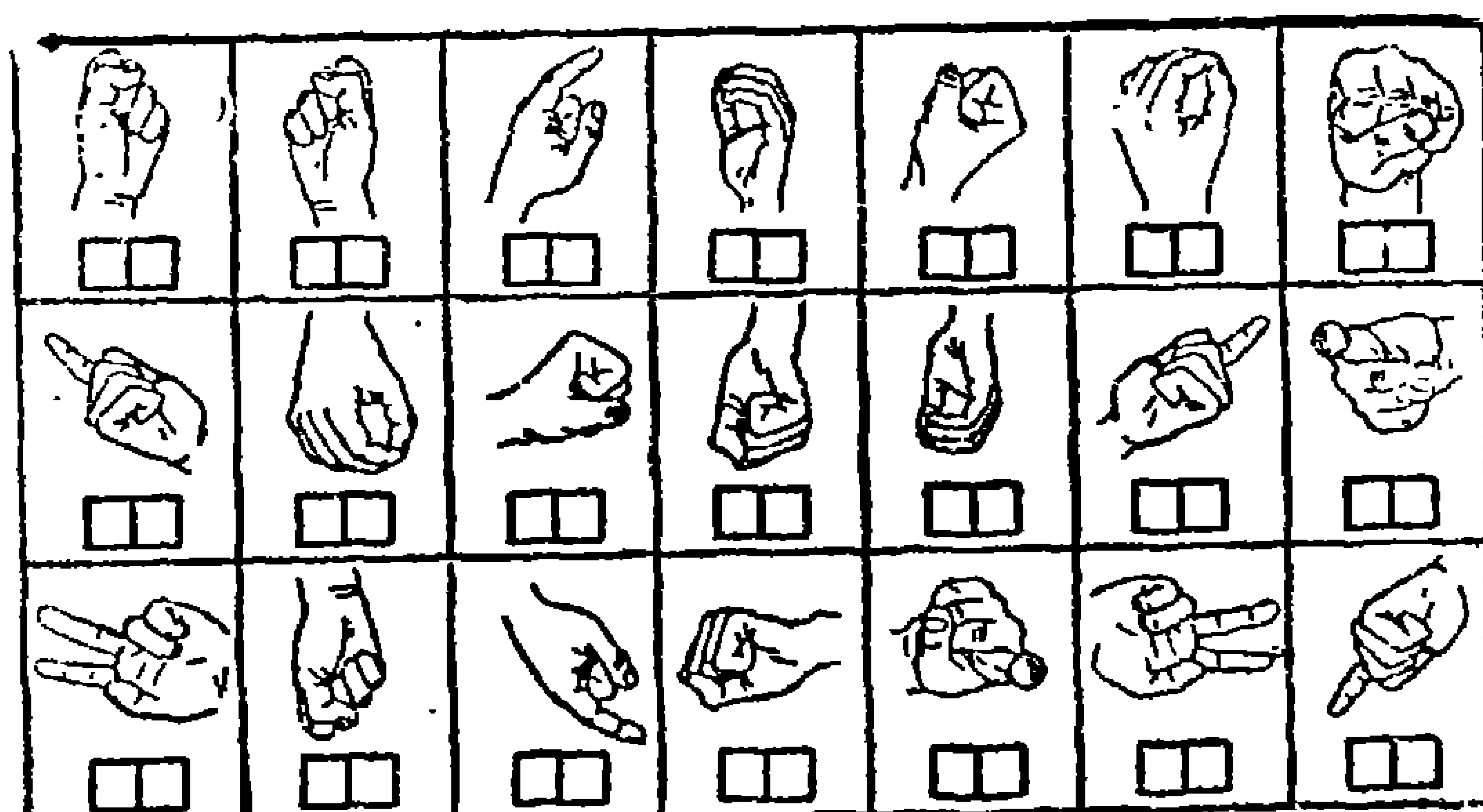
اختبار الأيدي :

وهو عبارة عن عدد من رسوم الأيدي في اوضاع مختلفة .. ويطلب من المفحوص أن يعين الأيادي اليسرى واليمنى منها كما في الشكل الآتي :



مثال يوضح طريقة الإجابة

نماذج من وحدات الاختبار :



ضع علامة في المربع الأيمن إذا كانت اليد هي اليمنى . وعلامة في المربع الأيسر إذا كانت اليد هي اليسرى

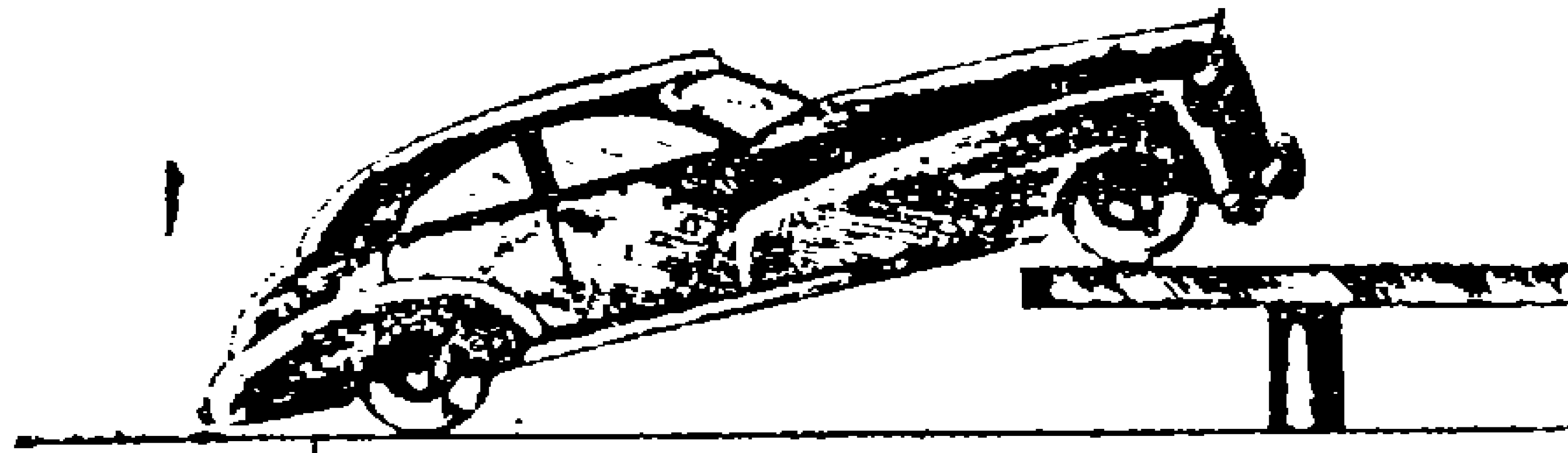
وقد وجد أن لهذه القدرة صلة كبيرة بالنجاح في الهندسة وخصوصاً الهندسة الفراغية التي تتطلب القدرة على التصور البصري .

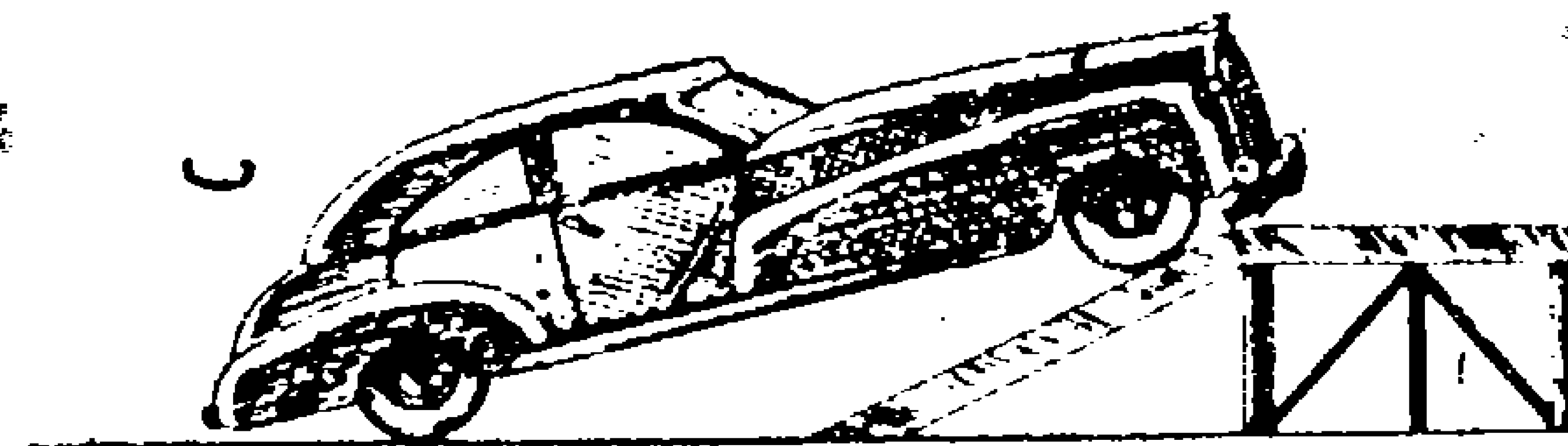
وتدخل هذه القدرة أيضاً في جميع أنواع اختبارات الذكاء غير اللفظية بدرجات متفاوتة ، حيث تكون نتائج هذه الاختبارات معبرة عن الذكاء المشبع لدرجة ما بهذا العامل ، بعكس الاختبارات اللفظية التي تقيس الذكاء مشبعاً لدرجة ما بالعامل اللفظي .

اختبار الاستدلال الميكانيكي :

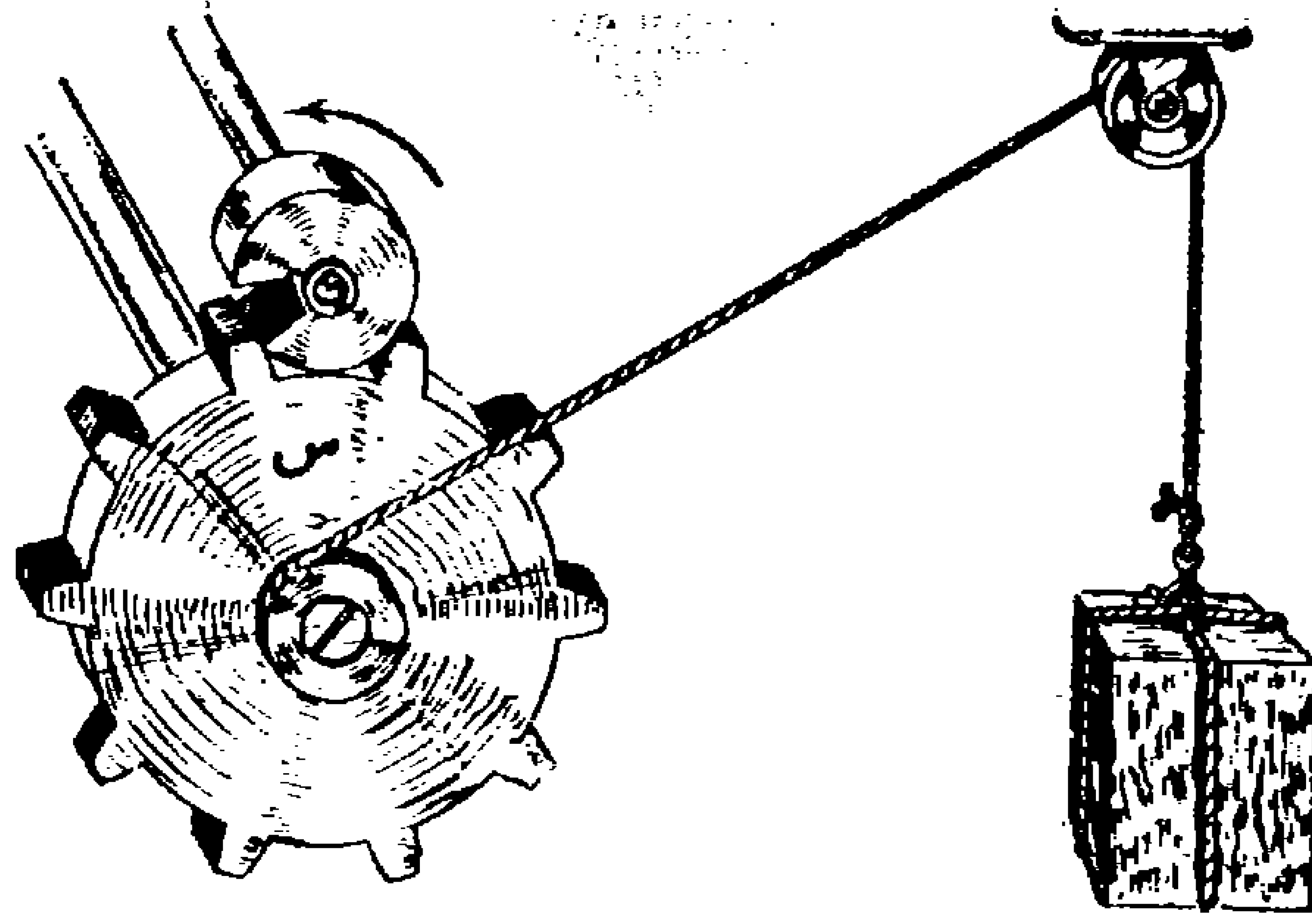
وهو أحد اختبارات الاستعداد الفارقية« Differential » « Artitude Tests » وقد قام بتمصيره الدكتور السيد محمد خيري والدكتور لويس كامل . وهو مناسب لمرحلة التعليم الثانوي والقبول في الجامعة .

ويتكون الاختبار من ٦٦ سؤالاً كل منها يتكون من صورة وسؤال يتعلق بما فيها كما في الأمثلة الآتية :





(١) أي السيارتين يكون انزلاقها أكثر احتمالاً ؟
إذا كان احتمال انزلاقها متعادل املأ الخانة «جـ» في ورقة الإجابة .



(٢) تدور قمة المجلة « س » : (ا) بانتظام نحو اليمين .

(ب) بانتظام نحو اليسار . (حـ) باهتزازات نحو اليسار .

اختبارات إدارة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني :

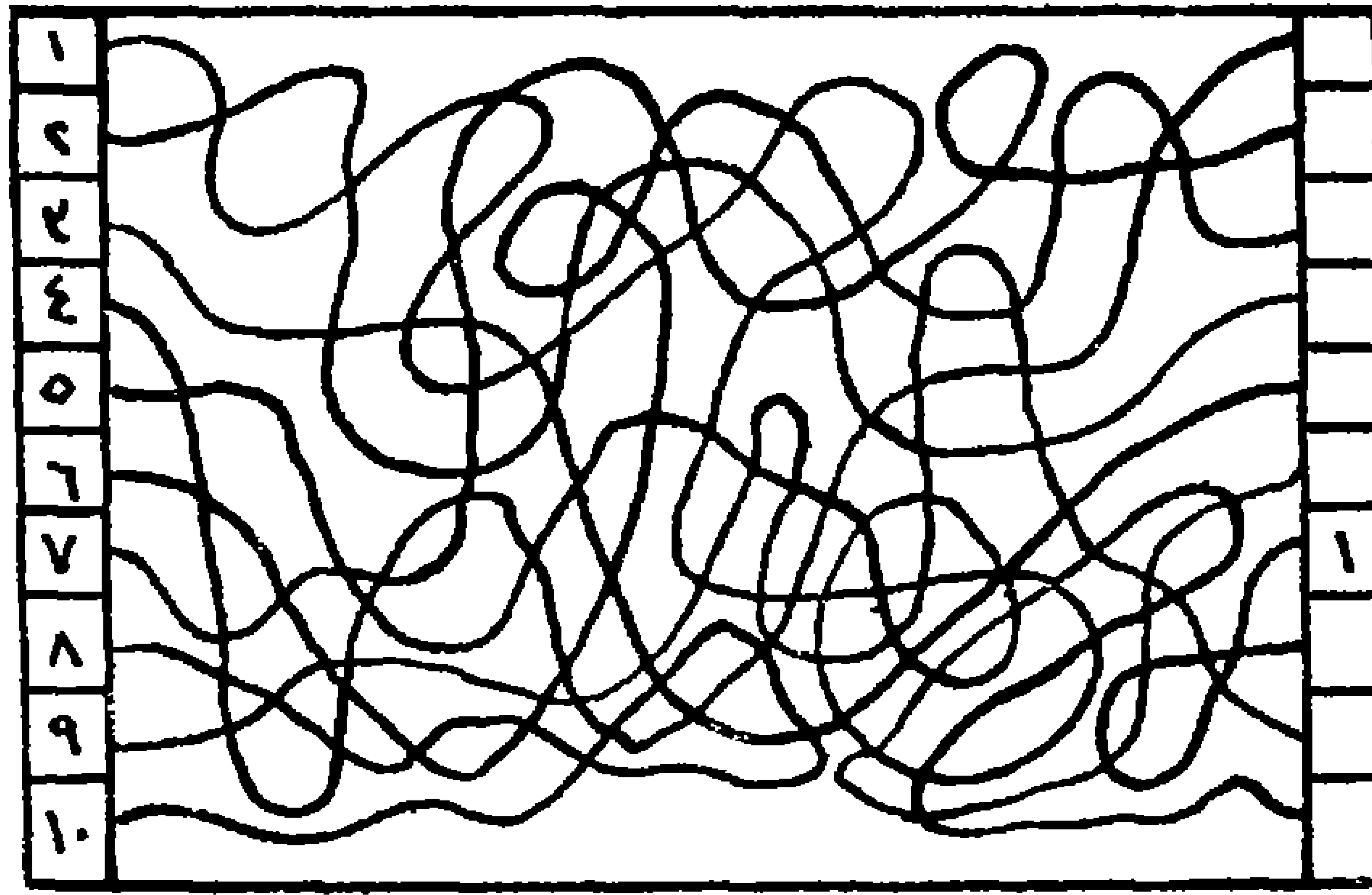
وهذه الإدارة تتبع وزارة الصناعة — وقد قام قسم الاختبارات السيكلوجية فيها بإعداد مجموعة من الاختبارات المتنوعة التي تستعمل في الاختبار والتوجيه المهني ، ومن أمثلة هذه الاختبارات مايأتي :

اختبار رقم (٣٥) :

وهو اختبار اللباقة اليدوية وفيه يعطى الشخص قطعة من السلك ويطلب منه أن يصنع منها شكلاً معيناً وفق نموذج خاص من غير أن يستعمل الأدوات الهندسية ـ ويصحح الشكل الذي انتهى اليه الشخص بمقارنته بعدد من الأشكال التي تمثل المراحل المختلفة لنمو القدرة الخاصة باللباقة اليدوية .

اختبار رقم (٣٦) :

وفي هذا الاختبار يعطى الشخص ستة أسئلة كل واحد منها يتكون من مستطيل كما في الرسم الآتي وفيه عشرة أسلاك تبدأ من المربعات رقم ١، ٢، ٣ ، ٥ ، ١٠ والمطلوب أن يتبع المفحوص كل سلك من هذه الأسلاك ويكتب رقم كل منها في المربع الذي ينتهي عنده ـ وقد وضع الرقم (١) في نهاية السلك الذي بدأ بالرقم (١) في الشكل كمثال :



اختبارات القدرات اللفظية

تعتبر جميع الاختبارات التي تعتمد على لغة الكلام أو الكتابة اللفظية مقياساً للقدرات اللفظية واللغوية ، بخلاف الاختبارات التي تعتمد في مادتها على الخطوط والرسوم والأشكال والصور ، فإنها تقيس قدرات غير لفظية ، مثل القدرة الإدراكية والقدرة على التصور البصري ، وكذلك الحال في الاختبارات التي تعتمد في مادتها على الأرقام والرموز والأعداد فإنها تقيس القدرات الحسابية والرياضية .

إذن يمكن القول بأن هناك أنواعاً من القدرات بحسب نوع المادة المستعملة في الاختبارات ، مثل القدرات اللفظية ، وقدرات إدراك الأشكال والصور ، والقدرات العددية . ولكن هذا لم يمنع أن يقيس أي اختبار قدرات أخرى - لا من حيث مادته - بل من حيث العمليات العقلية التي تحتاجها إجابته ، كالقدرات المتصلة بعمليات التفكير أو قدرات التذكر والتخيل .

ولهذا نجد أن هناك أنواعاً كثيرة للاختبارات اللفظية ، وذلك بحسب مايدخل في الاختبار من عمليات عقلية ، وكذلك بحسب صياغة الاختبار وأسلوب الإجابة عليه . وفيما يلي نماذج لبعض الاختبارات اللفظية :

١ - اختبارات فهم المعاني :

مثل إعطاء قوائم كلمات ، ويطلب من المفحوص أن يذكر مرادف كل كلمة ، أو عكسها في المعنى ، أو أن يضعها في جملة مفيدة — مثل اختبارات الفهم في القراءة بإعطاء المفحوص قصة أو قطعة لغوية ليقرأها ثم يجيب عن مجموعة من الأسئلة المتعلقة بما جاء فيها لقياس مقدار استيعابه لما فيها من الأفكار .

٢ - اختبارات التناسب :

وتقيس القدرة على إدراك العلاقات بجانب قياس القدرة اللفظية ، ولهذا تستعمل كثيراً في قياس الذكاء . ويمكن أن تتنوع اختبارات التناسب بحسب أنواع العلاقات ، كالتشابه ، والتضاد ، وعلاقة السببية ، وعلاقة الجزء بالكل . وهكذا ، ومن أمثلة ذلك أن يطلب من المفحوص تكميل ما يأتي :

صغير : كبير = قصير ....
النار : الحريق = السحاب ....
العين : الوجه = الأصبع ....

٣ - اختبارات الاستنتاج :

وتقيس ناحية من نواحي التفكير والقدرة المنطقية ، بجانب قياس القدرة اللفظية ، وفيها تعطى قضايا بها فروض معينة ويطلب من المفحوص تعيين النتائج ، ومن أمثلة ذلك مايأتي :

ضع علامة أمام الجواب الصحيح :
إذا كان محمد أكبر من علي وعلي أكبر من خالد نستنتج من ذلك ان :
خالد أكبر من محمد   علي أكبر من محمد .
خالد أصغر من محمد   خالد أكبر من علي .

٤ - اختبارات الطلاقة في التعبير :

وفيها تقاس قوة المفحوص على استحضار الكلمات أو العبارات بشروط معينة ، كأن يسأل المفحوص أن يذكر أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تبدأ بحرف معين في زمن محدد أو ذكر أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تطرأ على الذهن بعد سماع كلمة أو رؤية علامة أو بقعة من الحبر ، وغير ذلك مما يطلق عليه اختبارات التداعي بأنواعه المختلفة ، الطليق منها والمقيد .

وتعتبر اختبارات الإنشاء والتعبير الحر مقياساً للقدرة على الطلاقة التعبيرية إذا كان الهدف معرفة عدد الأفكار والكلمات التي يمكن للمفحوص

أن يستدعيها من ذهنه في زمن محدد ، ومقارنته بزملائه المتساوين معه في الظروف الأخرى .

٥ ـ اختبارات القدرة على الترتيب اللفظي :

وفيها تعطى مجموعة من الكلمات المبعثرة بغير ترتيب ويطلب من المفحوص أن يرتبها لتتكون منها جملة مفيدة . وتقاس هنا السرعة والدقة معاً ـ ويمكن إعطاء الكلمات في بطاقات ويطلب من المفحوص ترتيبها ، كما يمكن أن تجري العملية كلها كتابة . ومن أمثلة ذلك أن يطلب ترتيب الكلمات الآتية لتتكون منها جملة ذات معنى : « ودل الكلام ماخير قل » .

٦ ـ اختبارات الموازنة والتصنيف :

وفيها تعطى مجموعات من الكلمات المتشابهة في المعنى أو في صفة أو علامة معينة ومعها كلمة واحدة مخالفة لباقي الكلمات ويطلب إليه تعيينها مثل :

(ا) تفاح ـ موز ـ ورقة ـ برتقال ـ عنب .

(ب) كتاب ـ مذياع ـ كرسي ـ سينما ـ مدرس .

ويمكن أن تعطي مجموعة كبيرة من الكلمات المختلفة ، ويطلب من المفحوص تقسيمها إلى مجموعات ، بحيث تكون هناك علاقات واضحة بين كلمات كل مجموعة مثل :

العدالة ـ الإخلاص ـ الغضب ـ الصدق ـ المروءة ـ الرحمة ـ الخوف ـ الشفقة ـ الإنصاف ـ التضحية ـ الرهبة ـ الجبن ـ الصراحة ـ الكراهية ـ العطف .

(٣ مجموعات كل مجموعة ٥ كلمات) .

أهمية العامـل اللفظي :

ويمكن الاستمرار في ذكر أنواع مختلفة من الاختبارات التي تقيس القدرة اللفظية وتقيس الذكاء في نفس الوقت، مما يعبر عنه أحيانـــاً باختبارات «الذكاء اللفظي». كما أن هناك اختبارات لفظية تقيس قدرات أخرى مثل الذاكرة اللفظية، وسيأتي ذكر أمثلة منها في قياس قدرات الذاكرة.

وتعتبر معظم الاختبارات التحصيلية في مواد الدراسة التي تعتمد على لغة الألفاظ ـ كالمواد الاجتماعية واللغات ـ ضمن الاختبارات اللفظية أيضاً، مادامت اللغة اللفظية هي الوسيلة التعبيرية السائدة فيها.

ومن هذا نجد أن معظم اختبارات الذكاء واختبارات المعلومات العامة وكذلك الاختبارات التحصيلية كلها مشبعة بالعامل اللفظي. وحتى أنواع الاختبارات غير اللفظية كالاختبارات الحسية أو اختبارات التأدية التي تهدف إلى قياس الذكاء، وكذلك اختبارات القـدرة على التصور البصري التي يكون أساسها الرموز والرسوم والأشكال، كل هذه لايمكن تنقيتها تماماً من أثر العامل اللفظي، خصوصاً إذا كانت تعليمات إجرائها تقتضي التفاهم اللغوي بين الباحث والمفحوص. وواضح أيضاً أن القدرة اللفظية هي أساس النجاح في اللغات بفروعها المختلفة.

اختبارات القدرات الرياضية

من الثابت في علم النفس أن بعض الأفراد يتميزون عن غـــيرهم في

القدرات المتعلقة بالأرقام والرموز والتعبير بالأعداد والتفكير الرياضي ، في حين أن البعض الآخر يتجنب كل مافيه الأرقام والرموز الرياضية . . . وقد لوحظ أن البنين يتفوقون — بصفة عامة — على البنات في العلوم الرياضية بالمدرسة . . كما أن بعض الأفراد تكون لهم قدرات خارقة للعادة في التعامل بالأرقام وإجراء العمليات الحسابية . . . وكثير من تلاميذ المدارس يرسمون خطة مستقبلهم على أساس ميلهم للعلوم الرياضية ومبلغ قدرتهم في فروعها المختلفة وموهبتهم فيها .

وقد قام المؤلف (١) ببحث علمي في التحليل العاملي للقدرات الرياضية ، فوجد أن النجاح في علومها بالمدرسة يتوقف على مايأتي :

(ا) عوامل الذكاء ، والقدرة على التفكير المنطقي ، والقدرة على التصور البصري خصوصاً في الهندسة ، بجانب القدرة العددية أو الحسابية ، والقدرة على استعمال الرموز والعلامات الجبرية .

(ب) عوامل مزاجية وخلقية ، كاليقظة والمثابرة والدقة ، والقدرة على الترتيب والتنظيم ، والأمانة والثقة بالنفس ، والاتزان الانفعالي .

(جـ) عوامل أخرى مساعدة ، كعامل المدرس وطريقة التدريس ، والدافع إلى العمل ، والظروف الاجتماعية .

ومن أهم نتائج هذا البحث أيضاً أن القدرة الرياضية قدرة مركبة وتعتبر وحدة معقدة وليست بسيطة ومن الممكن تقسيمها إلى قدرتين فرعيتين : أولاهما تتعلق بالحساب والجبر والفروع المبنية عليهما ، وثانيتهما تتعلق بالهندسة

---

(١) انظر رسالة المؤلف للدكتوراه في « تحليل القدرات الرياضية » .

المستوية والفراغية وما يرتبط بها ، وللقدرة الاولى ناحيتان : ناحية تتعلق بالعمليات ، وهذه تتطلب الاتقان والسرعة وتعتمد على الذاكرة والاتزان الانفعالي ، وناحية تتعلق بالتفكير الرياضي وحل المسائـل ، وتعتمد على القدرة المنطقية والفهم السليم .

وهناك محاولات كثيرة لقياس الاستعداد الرياضي باختبـارات تتضمن القدرات السابق ذكرها دون الالتجاء لنتائج التحصيل المدرسي ، كأن يقاس الاستعداد للنجاح في الهندسة باختبارات القدرة على التصور البصري ، وتقاس القدرة على التفكير الرياضي باختبارات القدرة المنطقية اللفظية بدون الالتجاء إلى الأرقام والأعداد .

ولكن البحوث المدرسية قد دلت على أن اختبارات التحصيل في العلوم الرياضية تعتبر خير مقياس للتنبؤ بالقابلية للنجاح فيها . . ولهذا تقاس القدرات الرياضية الآن بمبلغ القدرة على الاكتساب والتحصيل في فروع الرياضة المختلفة بالمدرسة — ومن أمثلة اختبارات القدرات الرياضية ما يأتي :

١ ـ اختبارات العمليات الحسابية :

وفيها تعطى تمرينات متدرجـــة من السهل إلى الصعب ، ويطلب من المفحوص أن يجيب عن أكبر عدد منها بأسرع ما يمكنه ، مع الاحتراس من الخطأ . ويعطى له وقت محدد تصحح بعده الأوراق ، ومن أمثلة ذلك : « اختبار استنفرد الجديد في العمليات الحسابية » وقد أعـــده للاستعمال بالمدارس المصرية الأستاذ اسماعيل القباني ، وله صورتان متكافئتان (م ، ن) . ويتكون كل منهما من ٦٠ تمريناً ، وهذه بعض أمثلة من الصورة «ن» :

(١) ٥ + ٣ =   (١٧) ٨ ÷ ٤ =   (٣٥) $\frac{٣}{٨}$ ÷ ٥ =

(٤٢) ٦١٢ - ٣١٨٩٥ =   (٥٤) ٢٥٢|٦٥١٢٨

٢ ـ اختبارات سلاسل الأعداد :

وفيها يطلب من المفحوص إكمال عدد من سلاسل الأعداد مثل :

٢-٣-٦-١١-١٨-٢٧-..

٤-٨-٦-١٢-١٠-٢٠-١٨-..

٣ ـ اختبار العمليات المركبة :

ويراعى فيها أكثر من عملية واحدة في آن واحد مثل :

اكتب الأرقام المناسبة بين الأقواس فيما يأتي :

٣ = ( ) + ( )	١٦ = ( ) × ( )
٤ = ( ) + ( )	٣ = ( ) ÷ ( )
حاصل الجمع ٥ ٢	حاصل الجمع ١٧ ٥

٤ ـ اختبار التفكير المنطقي :

وتشمل العمليات العقلية التي يحتاجها التفكير الرياضي مثل : الترتيب والتناسب والاستنتاج وإدراك العلاقات ، وبعض هـــذه الاختبارات يخلو تماماً من الأرقام مثل الأسئلة الآتية :

(أ) فاطمة وعائدة وسعاد وسامية أربـع فتيات ، منهن عايدة وسامية

فقط شعرها أسود ، وسعاد وفاطمة فقط عيونهما زرقاء :

من منهن له شعر أسود وعيون غير زرقاء ؟

من منهن ليس له شعر أسود ولا عيون زرقاء ؟

من منهن له عيون زرقاء وليس له شعر أسود ؟

(ب) اشترك حلمي وسامي وسعد ومحمد في سباق ، فوصل حلمي بين سامي وسعد ، وصل سعد قبل محمد بدقيقة واحدة ، ووصل حلمي بعد محمد بدقيقتين ، فما ترتيبهم في هذا السباق ؟

(ح) وفيما يلي مثالان من اختبار للتفكير الحسابي قام بـــه المؤلف بالاشتراك مع الدكتور أحمد أبو العبـاس والأستاذ محمد أبو فراج وطبق بالمدارس النموذجيـــة ويتكون من صورتين متـكافئتين بكل منها ٢٥ مسألة :

(١) كيف توجد حجم مكعب ، إذا علمت طول محيط قاعدتـه ؟

(٢) مربع طول ضلعه ضعف طول مربع آخر ، أوجد نسبة مساحة المربع الأول إلى مساحة المربع الثاني .

٥ - اختبارات المسائل الحسابية :

وهي التي تعطى حسب المستويات التحصيلية لمجموعة من الأفراد للوقوف على قدرتهم على التفكير الرياضي ، ويراعى فيها التقليل من تعقد العمليات الحسابية الآلية ، والاهتمام بناحية التفكير ، ومن أمثلة ذلك : « اختبار استنفرد الجديد في التفكير الحسابي » وقد أعده للاستعمال في المدارس المصرية الأستاذ اسماعيل القباني أيضاً وله صورتان متكافئتان كذلك (م ، ن)

ويتكون كل منها من ٤٠ مسألة متدرجة من السهل إلى الصعب مثل :

(٢٢) إذا كان ثمن قدح الذرة ٢٥ مليما ، فما ثمن ٦ كيلات منها ؟

(٣٨) سلم مسند على حائط ، بحيث تبعد قاعدته عن الحائط ١٢ قدماً وتبعد قمته عن الأرض ١٦ قدماً ، فما طول هذا السلم ؟

وفيما يلي مثال من الاختبارات التي وضعها المؤلف في تحليله للقدرات الرياضية :

(أ) إذا زاد مرتب موظف بمقدار ١٠٪ ثم خفض بعد ذلك بمقدار ١٠٪ أيضاً ، فهل زاد مرتبه أم نقص عن أصله ؟ وما نسبة ذلك ؟

(ب) عددان نسبتهما ٢ : ٤ فإذا أضيف إلى كل منهما ١٣ كانت نسبتهما ٤ : ٥ ، فما هما العددان ؟

٦ ـ اختبارات الرموز الجبرية :

والجبر تعميم للقواعد الحسابية مع استعمال الرموز بدل الأرقام ، غير أن الرموز أكثر خصوبة من الأعداد لأن من الممكن أن يأخذ الرمز الواحد أكثر من معنى حسب ظروف المسألة .

ولكن العلامات الحسابية والجبرية واحدة في الحالتين ، وكذلك العمليات العقلية ، ولهذ يعتبر الجبر خطوة تطبيقية للحساب ، ولكن في درجة أعلى من الناحية المعنوية . وفيما يلي أمثلة من أسئلة الجبر .

(أ) إذا كان أ = ٥ ، ب = ـ ٢ ، حـ = ٥و٠ فأوجد قيمة :

أ + ٢ ب ـ ٢ حـ

(ب) إذا كان أ > ب ، ب > حـ

فهل يمكن استنتاج العلاقة بين أ ، حـ ؟ أيهما أكبر ؟

اختبارات القدرات الهندسية :

(أ) وبعض الاختبارات تهدف إلى قياس القدرة على التصور البصري كأساس للنجاح في الهندسة وقد سبق ذكر نماذج من اختباراتها ، وهذا مثال من نوع آخر :

مكعب مصنوع من الخشب ، وجوانبه كلها ملونة باللون الأزرق . فإذا قطع بانتظام في أبعاده الثلاثة ليتكون منه ثمانية مكعبات متساوية ، فكم وجهاً لكل مكعب من المكعبات الناتجة يكون لونها أزرقاً .

ويمكن مضاعفة هذا السؤال بافتراض تـــلوين بعض أوجه المكعب الأصلي .

(ب) هناك أسئلة تدور حول معرفة بعض الحقائق الهندسية مثل :

ضع خطاً تحت الجواب الصحيح : في جميع المثلثات توجد دائماً زاويتان : منفرجتان ــ قائمتان ــ حادتان ــ متساويتان .

(حـ) ويمكن أن توجه أسئلة يقصد منها بجانب معرفة المعلومات والقواعد الهندسية إدراك العلاقات العكسية كما في الأمثلة الآتية :

إذا تساوى ضلعان في مثلث تتساوى فيه زاويتان ، هل العكس :

صحيح دائماً ــ صحيح أحياناً ــ غير صحيح إطلاقاً ؟

إذا ساوت ثلاثة أضلاع مثلث نظائرها في مثلث آخر تتساوى الزوايا .

وإذا ساوت ثلاث زوايا مثلث نظائرها في مثلث آخر فهل : تتساوى الأضلاع دائماً ـ تتساوى الأضلاع أحياناً ـ لا تتساوى الأضلاع إطلاقاً .

(د) وهناك أيضاً التمرينات الهندسية المعروفة بأنواعها المختلفة مثل : إذا كانت هـ منتصف ا ب ، ومنتصف حـ د في المستطيل ا ب حـ د فأثبت بالبرهان أن هـ حـ يوازي ا و .

(هـ) وهناك أنواع أخرى من الاختبارات التي تقيس القـــدرة في الهندسة الفراغية والتصور البصري بأمثلة تتعلق بأكثر من بعدين .

اختبارات القدرات الفنية

يتميز بعض الناس عن غيرهم في الموهبة الفنية ، فيكون عندهم استعداد فني ظاهر وقدرة على تذوق الجمال ، وإدراك مظاهر الذوق السليم في النواحي المختلفة للفنون الجميلة . وإذا ماأتيحت الفرصة لهؤلاء للتعلم والمران في النواحي الفنية ، فمن الممكن أن يظهر من بينهم الفنانون والشعراء والأدباء ، على أن القدرات الفنية تتوقف على عوامل أخرى كثيرة بعضها نفسي مثل الخبرات اللاشعورية ، والحياة الانفعاليـــة ، وبعضها تربوي يتعلق بالبيئة التي ينشأ فيها الفرد .

وقد حاول علماء النفس أن يقيسوا القدرات الفنية ، فوضعوا لهـــا اختبارات مختلفة أساسها مقارنة الأفراد في القدرة على تقدير الجمال الفني ، ومن أمثلة ذلك مايأتي :

١ ـ اختبار ماكأدري (Mc Adory) :

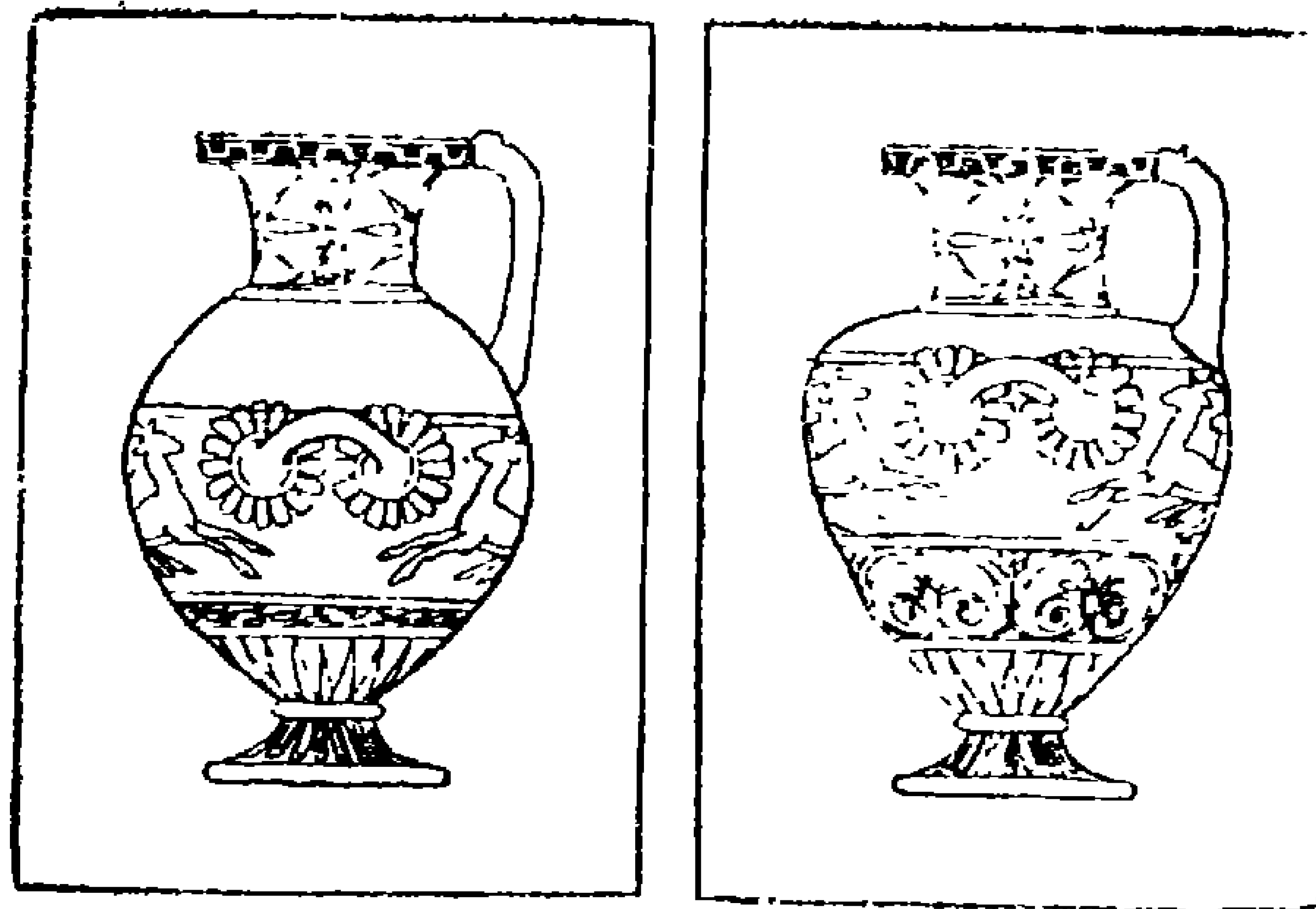
ويتكون من ٧٢ لوحة فنية لكل منها أربع صور مختلفة متدرجة من حيث الجمال الفني ويطالب المفحوص بمقارنتها وترتيبها من حيث الجمال. والاختبار مكون من ٦ مجموعات : مجموعة تتعلق بصور لقطع من أثاث المنزل ، ومجموعة لرسوم الملابس والمنسوجات ، ومجموعة لصور المباني والفن المعماري ، ومجموعة لصور تقيس توزيع الظل والنور ، وأخرى لتوزيع وتناسب الألوان ، وأخرى لحركات الخطوط وانتظامها.

وقد حرص صاحب الاختبار على أن يوضح في كل صورة تاريخها ومكانها حتى يكون الحكم على الجمال في هذه الحدود ، إذ أن الذوق الفني يختلف من زمان إلى زمان ومن مكان إلى مكان.

٢ ـ اختبار ماير (Meier) :

ويتكون من ١٠٠ زوج من الصور غير الملونة : إحدى صورتي كل زوج منها تمثل قطعة فنية شهيرة ، والصورة الثانية تقليد منقول من الأصل ، مع عمل بعض تغيرات في الترتيب أو انحناء الخطوط أو شغل المساحات ، بحيث يكون الناتج أقل جمالاً من الصورة الأصلية ، والصور تمثل أنواعاً مختلفة من الرسوم ؛ فبعضها لمناظر طبيعية ، وبعضها لرسوم شرقية ، وبعضها لنماذج زخرفية خشبية أو معدنية ، إلى غير ذلك.

وبدون أن يعلم المفحوص أي الرسمين هو الأصلي ، يطلب إليه أن يعين أي الصورتين أحسن في نظره من الناحية الفنية ، وبمقارنة إجاباته بمفتاح الاختبار يمكن الحكم على قدرته على تقدير الجمال الفني ، وفيما يلي أحد الأمثلة لزوج من الصور :



٣ـ اختبار كنوبر (Knauber) :

وهو اختبار يصلح لقياس قدرة التلاميذ على السير بنجاح في المدارس الفنية ، ويشمل الاختبار : الرسم من الذاكرة ، الرسم في مساحة محددة ، رسم صور فنية شهيرة ، رسم تنظيم زخرفي في مساحة محددة ، ابتكار تنظيم زخرفي على أساس وحدات معينة معطاة : تعيين نقط الضعف ومواطن الخطأ الفني في رسوم معطاة ، مثل الاختلاف في نسب الأجزاء ، وعدم الدقة في وضع التفاصيل في أماكنها المناسبة ؛ ثم الرسم الابتكاري الذي يقيس القدرة على التعبير الرمزي وسعة الأفق وخصوبة الخيال ..

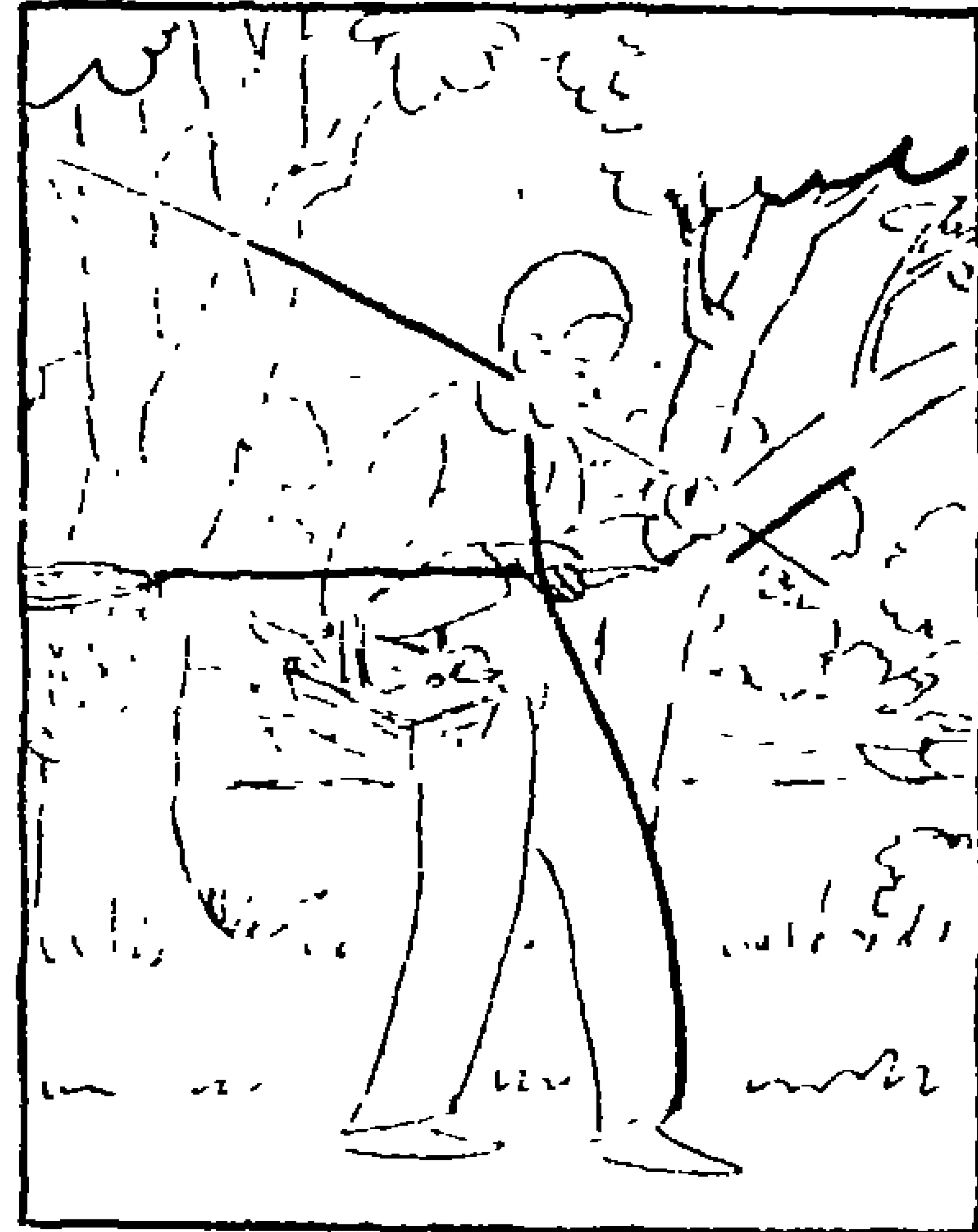
وواضح أن هذه الاختبارات مبنية على التعلم والمران ولذلك تصلح لقياس القدرة على الاستمرار في الدراسة الفنية .

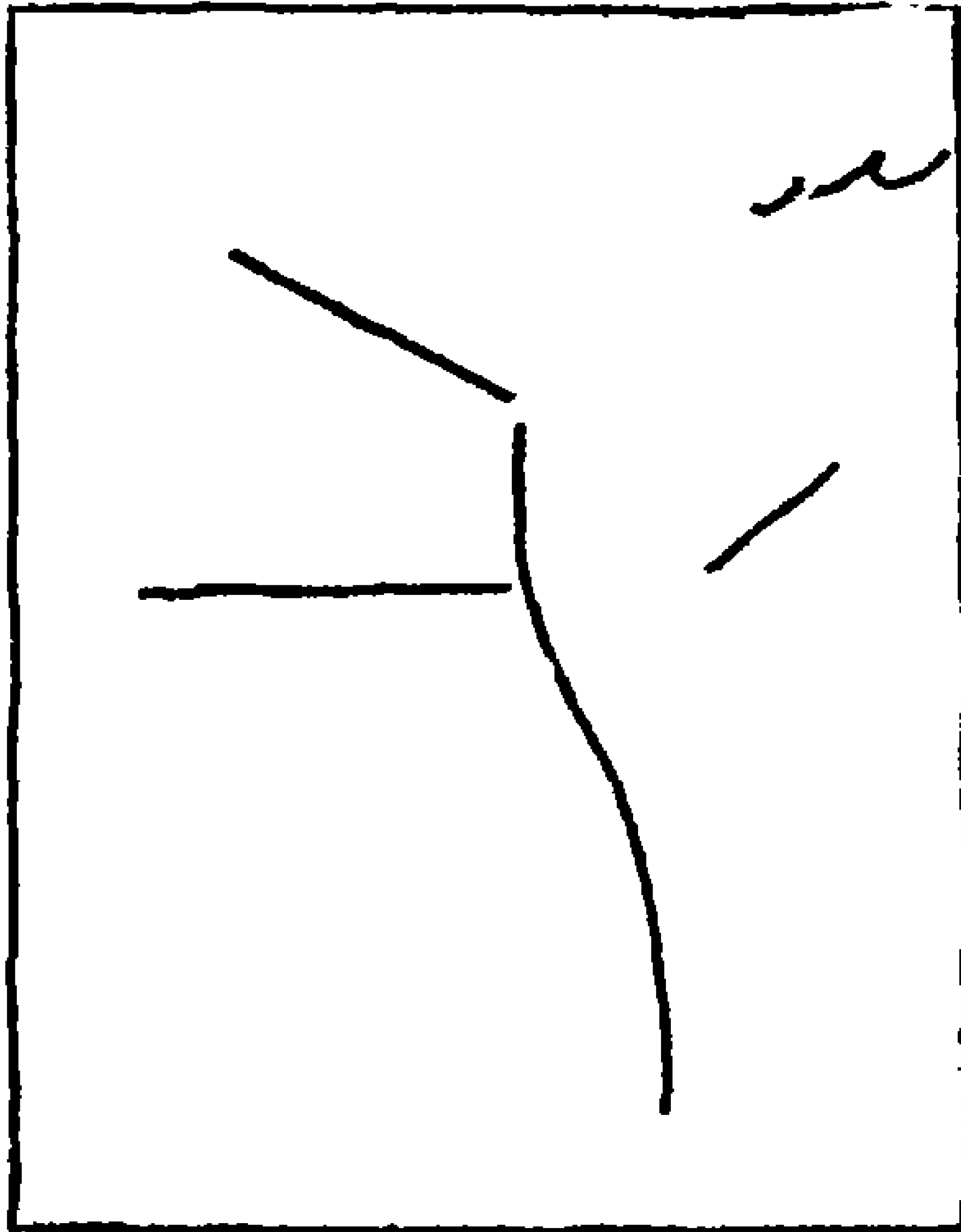
٤ ـ اختبار هورن (Horn) :

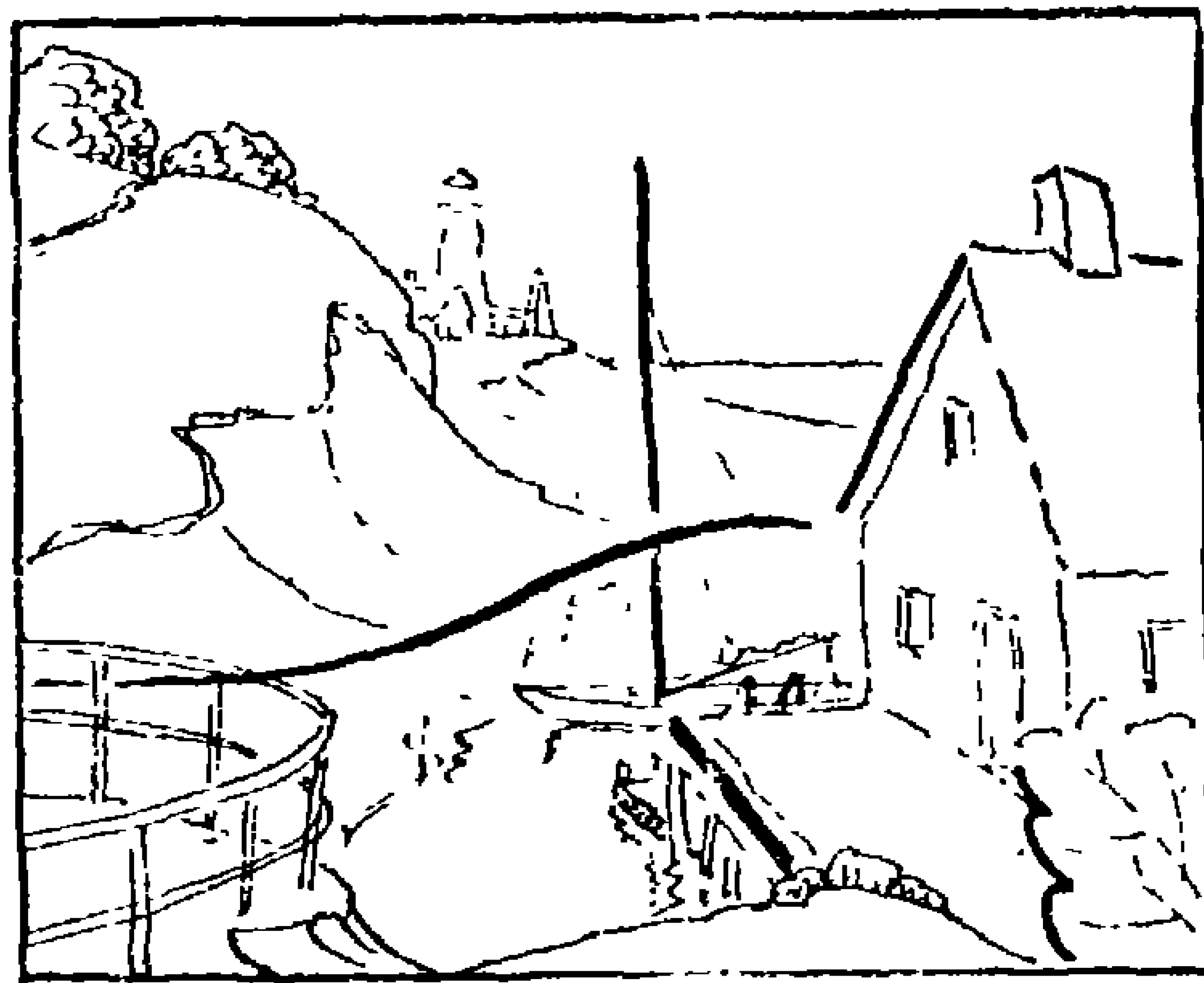
ويقيس القدرة الفنية الابتكارية ، وفيه يعطى الطالب عدداً من البطاقات ،

مرسوم في كل واحدة منها بضعة خطوط ، ويطلب منـــه أن يتخذها أساساً لرسم أي صورة يبتكرها ، وتعتبر هذه الخطوط بمثابة مثير للموهبة الفنية ، وتقدر الصور على أساس سعة الخيال والمعايير الفنية الأخرى .

ويمكن أن يعتبر هذا الاختبار من الاختبارات الإسقاطية التي تتخذ أساساً لقياس الشخصية مما يؤيد العلاقة الوثيقة بين التعبير الفني وبين تكوين الشخصية . وفيما يلي مثال من وحدات هذا الاختبار، وفيه إجابتان كل واحدة منها مبنية على الخطوط الأولية المعطاة :







اختبارات القدرة الموسيقية لسيشور (Seashore) :

وهي من أكثر القدرات وضوحاً وتميزاً ، ولها جانبان : الجانب الاول يتصل بتذوق الجمال الموسيقي والاستماع للغناء وتقديره ، والثاني يتصل بالقدرة على الإنتاج الموسيقي واستعمال الآلات الموسيقية والتلحين والابتكار . . ومن أمثلة اختبارات القـــدرة الموسيقية تسجيلات « سيشور » وتقيس ست نواحي أساسية في هذه القدرة وهي :

١ ـ تمييز النغمات من حيث درجة الذبذبة الصوتية .

٢ ـ تمييز شدة الصوت من حيث الارتفاع والانخفاض .

٣ ـ تمييز الانسجام بين نغمتين مختلطتين .

٤ ـ تمييز المسافات الزمنية بين النغمات .

٥ ـ التوقيت أو النغم المنظم على الوحدة .

٦ ـ تذكر النغمات المتشابهة .

وفي كل واحد من التسجيلات الستة تدار الأسطوانة ويستمع المفحوص إلى أزواج النغمات التي تقيس إحدى النواحي الست السابقة ، وعليه أن يذكر في كل زوج من النغمات أيها أعلى أو أيها أكثر انسجاماً . . . وهكذا على حسب نوع التسجيل . ومن مجموع الإجابات الصحيحة يمكن تقدير الموهبة الموسيقية .

اختبارات قدرات الذاكرة

يخطىء من يقول إن هناك موهبة واحدة للذاكرة ، فقد ثبت أن

هناك أنواعاً مختلفة لقدرات الذاكرة ، وليس من الضروري أن يكون وجود ذاكرة قوية من نوع معين مرتبطاً بوجود الذاكرات القوية الأخرى عند الشخص . بل قد يحدث أن نجد شخصاً قوي الذاكرة في ناحية ، كأن تكون ذاكرته قوية في الأرقام ، ولكنه يكون ضعيف الذاكرة في ناحية أخرى ، فلا يتذكر الأسماء بسهولة مثلاً . وقد دلت الدراسات التحليلية على أن قوة الذاكرة في أية ناحية من النواحي لاتدل دائماً على وجود الذكاء العام ، وأن عملية التذكر لاتتوقف على قوة الذاكرة كموهبة عقلية فقط ، ولكنها تتوقف أيضاً على عوامل كثيرة يمكن تبويبها في المراحل الآتية :

(ا) عوامل تتصل بقوة الملاحظة ودقة إدراك الخبرات وتمييزها وقت معرفتها لأول مرة .

(ب) عوامل تتصل بفترة الحفظ أو التخزين ، وهي الفترة الزمنية التي تمضي بين إدراك الخبرات وتسجيلها في الذهن من ناحية ، وعملية استحضارها أو تذكرها من ناحية أخرى .

(حـ) ومنها أيضاً مايتصل بالظروف المحيطة بعملية الاستحضار أو التذكر ذاتها ، من عوامل نفسية ذاتية ، وعوامل أخرى في البيئة مما يمكن أن تحدث أثراً في تعطيل التذكر .

ومن الثابت أيضاً أن الحالة الصحية والمزاجية ـ من حيث التعب أو الراحة ، ومن حيث كثرة الانشغال والقلق ، أو الارتياح وصفاء الذهن .. وما إلى ذلك ... ـ عوامل تؤثر في القدرة على التذكر .

ومن الممكن أن يختلف الأفراد في الذاكرة من حيث :

(ا) التذكر المباشر وهو تذكر الخبرات الحديثة قبل أن يمضي عليها وقت طويل .

(ب) الذاكرة المؤجلة ، وهي تذكر الخبرات الماضية التي مضى عليها وقت معين ، وتظهر هذه القدرة بوضوح عند من يحسنون تـذكر الماضي البعيد ، أكثر من قدرتهم على تذكر الخبرات الجديدة المباشرة ..

ومن الممكن أيضاً أن نقول : إن هناك أنواعاً للذاكرة بحسب المصدر الحسي للخبرات المراد تذكرها ، فتكون هناك : ذاكرة بصرية ،وذاكرة سمعية لمسية . . . وهكذا . كما توجد أنواع من الذاكرة بحسب المـــادة المراد تذكرها . فهناك : ذاكرة الأرقام ، وذاكـرة الأشكال والصور ، وذاكرة الوجوه ، وذاكرة الألفاظ والعبارات . . وذاكرة للنغمات الموسيقية ، وذاكرة للألفاظ السماعية . . إلى غير ذلك .

ولقد عملت محاولات كثيرة لقياس قدرة الذاكرة . . ووجد أن من الممكن أن تقاس أنواع الذاكرة الصماء ـ أي الذاكرة التي تكون مادتها بسيطة وعديمة المعنى تقريباً ـ بسهولة ودقة أكثر من قياس ذاكرةالمعاني .. وذلك لأن الأخيرة تتأثر بعوامل كثيرة يصعب إبعاد أثرها ، فتجعل النتائج متوقفة عليها مما يؤثر في معامل صحة هذه الاختبارات .

وفيما يلي أمثلة لبعض اختبارات أنواع الذاكرة :

١ ـ اختبارات تذكر الأرقام :

وفيها يعطى المفحوص قوائم بعدد محدد من الأرقام ـ بحسب مستواه ـ ويتدرج عدد الأرقام في الزيادة ، وفي كل مرة تعرض الأرقام على المفحوص

ليراها أو تلقى عليه لسماعها . ثم يطلب منه إعادة ذكرها بنفس الترتيب الذي سمعه ـ وأحياناً بعكس الترتيب ، وتعطى له درجات بحسب التذكر الصحيح ، من حيث عدد الأرقام وترتيبها الصحيح . ونظراً لسهولة إعداد هذه الاختبارات وسرعة الحصول على نتائجها نجدها مستعملة في كثير من اختبارات الذكاء مثل مقياس « بينيه » واختبار « فكسلر بلفي » .

٢ -اختبار تذكر الصور:

وتتكون مادته من بطاقة كبيرة من الورق المقوى مرسوم عليها صور كثيرة لأشياء مألوفة مثل : مفتاح ـ ساعة ـ زهرة ـ مقص . وتعرض البطاقة على المفحوص ، أو على عدد من الأفراد لمدة نصف دقيقة ، ثم يطلب منهم كتابة مايتذكرونه من هذه الصور . وأحياناً توجه أسئلة عن تفاصيل هذه الصور للوقوف على الدقة في الانتباه وقوة الذاكرة . وتصحح الإجابات حسب نظام موضوع .

٣ ـ اختبارات تــذكر الأشكال :

وتتكون مادتها من أشكال هندسية كل شكل منها مرسوم على بطاقة كبيرة من الورق المقوى ، مثل اختبار المعهد الأهلي لعلم النفس الصناعي بلندن ، وهو يتكون من تسع بطاقات وبطاقة عاشرة للتمرين . وفيـــه تعرض كل بطاقة لمدة عشر ثوان ويطلب من المفحوصين أن يرسموا الشكل من ذاكرتهم . وتصحح الرسوم على أساس معين فتعطى درجات على أجزاء الرسم الأصلي وتفاصيله بحسب مايتذكر المفحوص ، وتجمع الدرجات وتقارن بمعيار الاختبار لتعيين قوة الذاكرة .

٤ ـ اختبارات تذكر المقاطع الصماء :

وتعد لها قوائم من المقاطع المديمة المعنى ، ويتدرج عدد المقاطع في هذه القوائم ، وتلقى القائمة الأولى بمعدل مقطـــع في الثانية ، ثم يطلب من المفحوص ـ أو مجموعة من الأفراد ـ أن يكتبوا ماتذكروه منها ، وتعاد التجربة على باقي القوائم . ثم تصحح الإجابات وتعطى درجات على المقاطع التي أمكن تذكرها ـ مع مراعاة الترتيب . وتقارن الدرجات بمعيار الاختبار .

ومن أمثلة هذه المقاطع : عيف ـ حود ـ كاع ـ موش ـ لاخ ـ واب . ويحسن أن تستكمل نتائج هذه الاختبارات بالتأمـل الباطني للمفحوص ، للتأكد من عدم وجود معاني في ذهنه لهذه المقاطع .

٥ ـ اختبارات تذكر الكلمات والجمل :

وفيها تعطى قوائم بعدد من الكلمات المعروفة المعنى ، ليقرأها المفحوص مرة أو مرتين ، ثم يطالب بإعادة تذكرها بعد مدة . ويصـــح أن تغير التجربة بإعطاء أزواج من الكلمات ليقرأها المفحوص في ذهنه ، بحيث يسأل عن تذكر واحدة منها كلما أعطيت له الأخرى ، وهذا يعتبر تذكراً جزئياً أو تعرفاً .

أما في حالة تذكر الجمـــل والعبارات فتقرأ على المفحوص قصة أو عبارة ، ويطلـب منه أن يعيد ذكرها كتابة ، وتقسم القطعة إلى وحدات صغيرة . وتحسب الدرجة بحسب عدد الوحدات التي أمكن تذكـرها تذكراً صحيحاً ، مع مراعاة الترتيب . ولكن مثل هذه الاختبارات ـ كما سبق أن قلنا ـ تتأثر بعوامل أخرى غير الذاكرة .

ومن الممكن ذكر أنواع أخرى كثيرة لاختبارات الذاكرة، كذاكرة الوجوه بطريقة مجموعات من صور الوجوه ، فيعرض على المفحوص عدد ويطلب منه انتقاؤها من بين المجموعة ... وكذلك اختبارات تذكر فترات زمنية معينة ، كعمل صوتين بمكعبين بينهما فترة زمنية معلومة ، ويطلب من المفحوص إعادة عمل الصوتين بحيث تمر بينهما نفس الفترة الزمنية . كما في اختبار « نوكس » Knox ... وكذلك اختبارات التعويض التي تعطى فيها رموز أو أشكال يقترن كل منها برقم معين ، ويطلب من المفحوص كتابة الأرقام المقابلة لعدد كبير من هذه الأشكال أو الرموز المعطاة .

الاختبارات المهنية

كثيراً ما يتزاحم الأفراد على الالتحاق بمهنة معينة . ولكن يندر أن نجد بين الوثائق التي يقدمونها ليركزوا بها أنفسهم مايثبت وجود القدرات العقلية والصفات النفسية التي تتطلبها هذه المهنة ... ويلجأ علماء النفس الصناعي إلى عمل اختبارات موضوعية ، لا تتأثر في ذاتها بالآراء الشخصية ، لقياس قابلية الأفراد للنجاح في المهن التي يتقدمون لها . وتتوقف هذه الاختبارات على تحليل المهنة إلى الخبرات التي تتطلبها ، ووضع اختبارات نفسية تناسب هذه الخبرات ، ولا تقتصر هذه الاختبارات على نواحي القدرات العقلية كالذكاء والقدرات الطائفية ، ولكنها تكمل أيضاً باختبار الصفات المزاجية والخلقية والاجتماعية .

ولهذا نجد أن مكاتب علم النفس الصناعي والاختيار المهني تضع برامج مناسبة للقياس العقلي لكل مهنة ، فهناك مجموعة اختبارات تصلح لاختيار

من يرغب العمل في المهن الهندسية ، واختبارات أخرى تصلح لانتقاء الصالحين لوظائف المحاسبين والصيارفة ، واختبارات أخرى تصلح للاختيار للمهن الكتابية .. وهكذا .

وطبيعي أن كل واحدة من هذه المهن تعتمد على عدد من القدرات العقلية الأولية . فالصحفي مثلاً يتطلب عمله قدرات لغوية ، وقدرات اجتماعية ، بجانب الذكاء العام ، والمعرفة الواسعة للمعلومات العامة .. ورئيس الأعمال ينبغي أن تتوافر عنده القدرات التنفيذية ، والسيطرة ، والقدرة على التنظيم ، والتصرف المبني على التعقل والبصيرة .

وسنذكرهـا هنا على سبيل المثال أمثلة للاختبارات التي ثبت صلاحيتها لاختيار المتقدمين للوظائف الكتابية ، والتي اشترك المؤلف في إعدادها وتطبيقها .

اختبارات القدرات الكتابية :

لو حاولنا تحليل الأعمال التي يقوم بها من يعمل في الوظائف الكتابية فإنا نجدها تتطلب بصفة عامة : القدرة على التنظيم والاحتفاظ بالسجلات المبوبة للأوراق والملفات ، والقدرة على تلخيص الموضوعات في أسلوب موجز يتضمن الأفكار الأساسية ، والقدرة على الكتابة على الآلة الكاتبة ، والمهارة في الترتيب والتنسيق ، ثم القدرة على اكتشاف الأخطاء ، والدقة في النقل أو إعادة الكتابة من جدول له نظام معين وكذلك الصبر على القيام بأعمال آلية على نمط واحد لمدة طويلة . . وكذلك القدرات الحسابية التي تتضمن الدقة والسرعة ، والقدرة على فهم التعليمات . وذلك بجانب الاتزان الانفعالي وضبط النفس والذكاء الاجتماعي .

ولهذا كان من الضروري عند اختيار أصلح المتقدمين للوظائف الكتابية :

(ا) أن يعمل لهم اختبار شخصي بطريق المقابلة وجهاً لوجه ، للحكم على الشخصية بصفة عامة ، والتأكد من توافر الصفات المطلوبة لهذه المهنة .

(ب) أن تقاس قدرتهم على الكتابة على الآلة الكاتبة باللغات التي يعرفونها ، وفي ذلك تراعى اعتبارات كثيرة مثل السرعة ، وقلة الأخطاء ، وحسن التنظيم .

(حـ) أن تقاس القدرة على عمل ملخص لموضوع معين في سطور موجزة ، وفي ذلك تظهر القدرة على الفهم وإبراز النقط الرئيسية ، مع السرعة والقدرة اللغوية .

(د) أن تقاس القدرات الكتابية باختبارات تحريرية تتضمن أنواع العمليات التي نجدها عادة في الأعمال الكتابية مثل الاختبارات الآتية ، ويعطى لكل منها زمن محدد بخمس دقائق :

١ ـ اختبارات تصحيح الأخطاء في الأرقام :

وفيه تعطى أزواج من الأعداد المتشابهة تماماً ، ولكن توجد في بعضها أخطاء في أحد الأرقام ، ويكون المطلوب اكتشاف الأخطاء بسرعة بوضع علامة بين العددين عندما يكون في أحدهما خطأ . مثل :

٩٧٦٣ ———— ٩٧٦٣

٣٠١ – × – ٣٠٧

٥٤١٩٢ ———— ٥٤١٩٢

٧١٤٥ — × — ٧١٥٤

٢ ـ اختبار التبييض (Corying):

وفيه تعطى جداول من الأرقام والحروف والكلمات ، ويطلب نقلها مرة أخرى بنفس الترتيب والنظام وبأسرع مايمكن ، وتحسب الدرجة بعدد الوحدات التي أمكن عملها في الوقت المحدد . مثل :

م . ع عمر	ل	٢٠	م . ع . عمر	ل			٢٠
أحمد علي سعد	ب م					ب م	
عز الدين سامي		٥					
....	.....	..	....	..		...	..

٣ ـ اختبار التبويب :

وفيه تعطى بيانات خاصة بموضوع مثل التأمين كما في الجدول الآتي ، ويطلب من الشخص أن يبوب هذه البيانات حسب قاعدة معينة : وهي أن يضع في العمود رقم (١) علامات أمام حالات التأمين ضد الحريق أو الحوادث ، والتي تقع قيمة المبالغ فيها بين ١٥٠٠ جنيه و٤٥٠٠ جنيه ـ وفي العمود رقم (٢) علامات أمام حالات التأمين على الحياة أو ضد الحوادث والتي تصل قيمة المبالغ فيها لغاية ٣٠٠٠ جنيه وتحسب الدرجة بعدد العلامات الصحيحة التي أمكنه عملها في الاختبار في الزمن المحدد :

المبلغ المؤمن عليه	نوع التأمين	(١)	(٢)
٣٠٠٠ جنيه	الحريق	×	
١٠٠٠ جنيه	الحياة		×
٤٠٠٠ جنيه	الحوادث	×	
٥٠٠٠ جنيه	الحوادث		

٤ - اختبار التعويض :

وفيه تعطى مجموعة من الأرقام وحروف تناظر كل واحد منها كما يلي :

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ٠

س ج ل ت و ف ع هـ ط ي

ثم تعطى قائمة بمجموعات من الحروف ، ويطلب من الشخص أن يكتب أمام كل مجموعة الأرقام التي تناظر حروفها بالترتيب . وتحسب الدرجة بعدد الأرقام الصحيحة التي يمكن للمفحوص عملها في الوقت المحدد . كما يأتي :

س هـ ج و   ١ ٨ ٢ ٥

ج ط ع ي   ٢ ٩ ٧ ٠

ل و ف ط   ٣ ٥ ٦ ٩

ع س ل ت   . . . . . .

ف ي و ط   . . . . . .

٥ - اختبار شطب الحروف :

وفيه تعطي مجموعة كبيرة من الحروف الهجائية المسطرة في غير ترتيب معين . ويطلب من الشخص أن يشطب على حروف معينة مما يصادفه فيها كأن يشطب جميع حروف . ن ، و ، ط ، م مما يأتي :

ا ع م ك س ف ن و ط ع هـ

ك ن س ص ق م ا ع و ن ل

م ع ص ك ف ط هـ س ق و ا

ل و م ص ط ن ع ق ا ن ق

٦ ـ اختبارات حسابية :

تتضمن السرعة والدقـة واكتشاف الأخطاء في العمليات الأساسية ، وسلاسل الأعداد ، وكذلك مسائل سهلة للتفكير الحسابي .

اختبارات القدرات الخاصة للقبول بالمدارس الفنية المختلفة

سبق أن أشرنا في الحديث عن اختبارات الذكاء إلى ماقامت به إدارة البحوث الفنية بالتعاون مع إدارات التعليم الفني المختلفة من إعداد مجموعات اختبارات القبول للمدارس الفنية المختلفة .

وفيما يلي أمثلة لاختبارات القدرات الخاصة . التي طبقت هذا الغرض ، والتي اشترك المهندس حسن حلمي في إعدادها مع المؤلف :

مثال لاختبار القدرات الخاصة للقبول بالمدارس الاعدادية الصناعية :

تحتوي الكراسة على ثلاثة اختبارات مختلفة كالآتي :

١ ـ اختبار المعلومات الصناعية ، والزمن المخصص له ١٠ دقائـــق ، ويتكون من ٢٠ سؤالاً مثل :

سؤال (٥) : يستخدم السلاقون كطلاء :

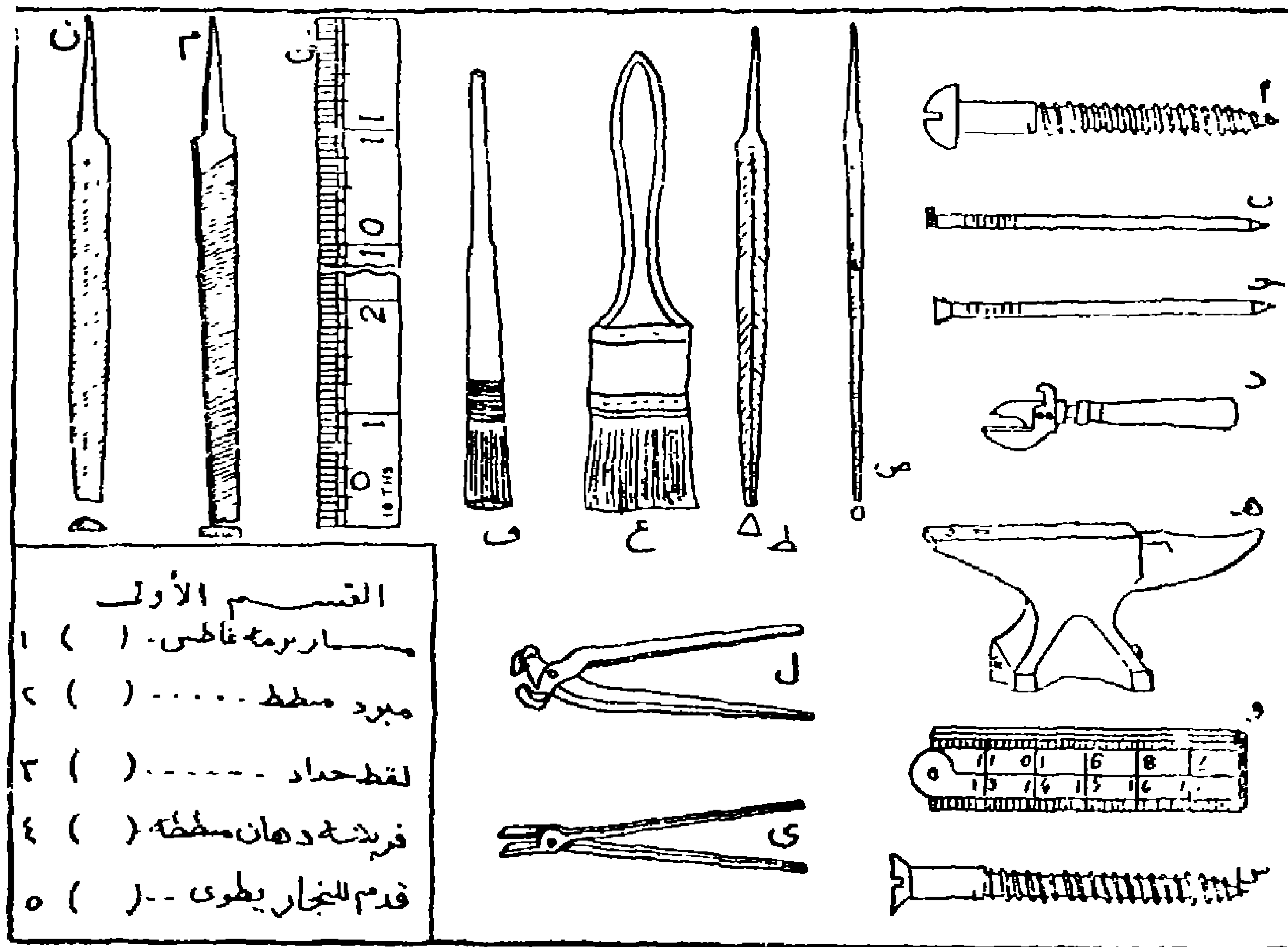
(١) للحديد (٢) للأخشاب (٣) للزجاج (٤) للمباني .

سؤال (١٨) : أنبوبة المياه التي توصل المياه من الأنابيب العمومية في الشارع إلى المساكن تصنع من :

(١) الرصاص (٢) النحاس (٣) الحديد (٤) حديد الزهر .

٢ ـ اختبار معرفة الأدوات الصناعية ، والزمن المخصص له ١٠ دقائق ، ويقيس مدى معرفة الأدوات والمعدات المختلفة المستعملة في الأعمال الصناعية المختلفة ، كالنجارة والسباكة وأعمال الورش الميكانيكية وغيرها ويتكون من ٣٠ سؤالاً موزعة في ٦ مجموعات . وفيما يلي مثال لإحدى المجموعات :

اكتب بين القوسين أمام اسم كل أداة في المربع الحرف الذي يدل عليها



٣ ـ اختبار العلاقة بين الأشكال ، والزمن المخصص له ١٥ دقيقة ، ويتكون من ٣٠ سؤالاً كالآتي :

المطلوب أن تبحث عن الشكل الموجود في الجهة اليسرى الذي يتمشى مع الثلاثة أشكال الموجودة على اليمين وضع علامة × تحته :

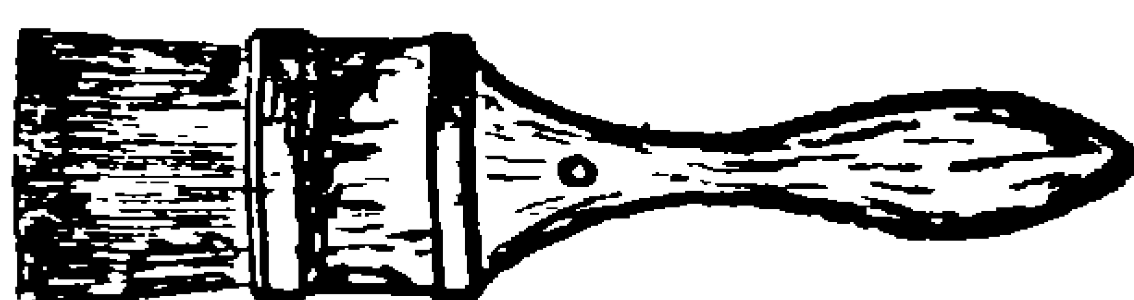
٦		أ ب ح د ه
٧		أ ب ح د ه

مثال لاختبار القدرات الخاصة للقبول بالمدارس الثانوية الصناعية :

تحتوي الكراسة على أربعة اختبارات مختلفة :

١ ـ اختبار المعلومات الصناعية ، والزمن المخصص له ١٠ دقائق ، وهو مكون من ٣٦ سؤالاً في كل منها صورة إحدى العدد أو الأدوات التي تستعمل في الأعمال الصناعية ، ويطلب من التلميذ أن يبين الناحية التي تستعمل فيها مثل :

هذه تستخدم في



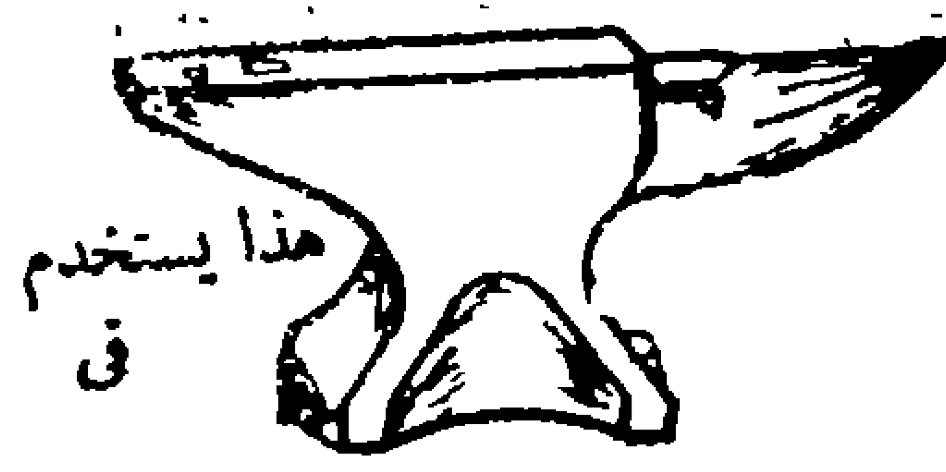
(ا) طلاء الجدران بالجير .

(ب) النقش بالبوية وعمل الرسومات .

(ح) تقليب الصودا الكاوية مع الزيت .

(د) تزييت الثقوب الصغيرة .

(ه) الطلاء بالزيت .



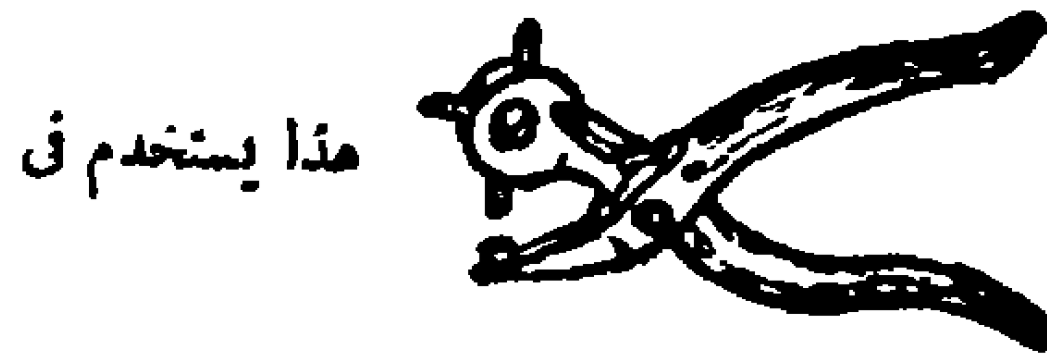
(ا) تشكيل قطع المعادن الحمراء .

(ب) قياس الأقطار الخارجية .

(ح) عمل تروس الساعات .

(د) تسوية أسطح القطع الخشبية .

(هـ) الطلاء بالبوية .



(ا) عمل ثقوب في المشغولات المعدنية .

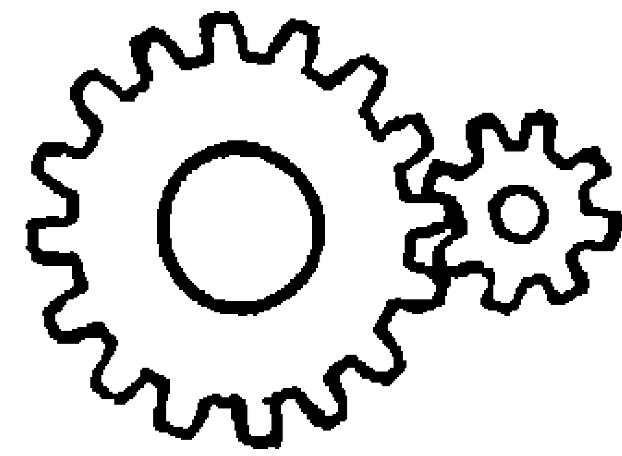
(ب) استعدال أسلاك الإنارة .

(ح) عمل فتحات في الخشب .

(د) قياس أقطار الثقوب .

(هـ) عمل فتحات في المشغولات الجلدية .

٢ ـ اختبار حساب الورش ، والزمن المخصص له ٢٠ دقيقة ، ويقيس مدى قدرة التلميذ على استعمال الأرقام في حساب الورشة . ويتكون من ٢٤ سؤالاً كما في الأمثلة الآتية :



ماعدد اللفات التي يدورهـا الترس الذي عدد أسنانه ثمانية إذا دار الترس ذو الست عشرة سناً أربع لفات ؟

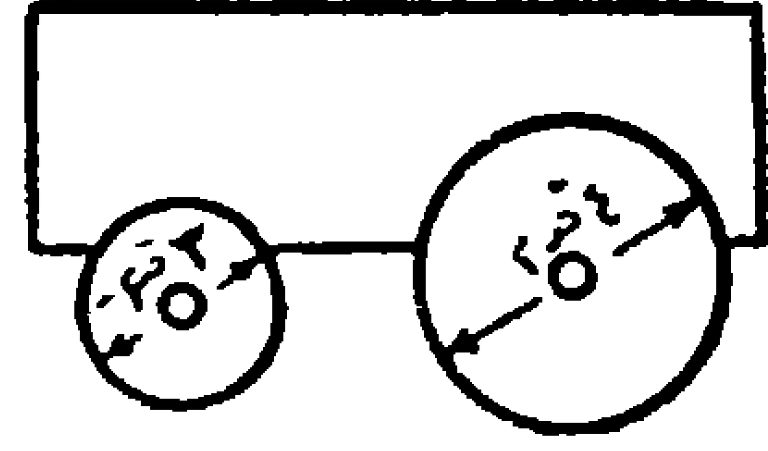
(ا) ٢ لفتان .

(ب) ٤ لفات .

(حـ) ٨ لفات .

(د) ١٦ لفة .

(هـ) إجابة أخرى غير موجودة .



ماعدد اللفات التي تدورها العجلة الصغيرة إذا دارت العجلة الكبرى ٦٠ لفة ؟

(ا) ٤٥ لفة .

(ب) ٦٠ لفة .

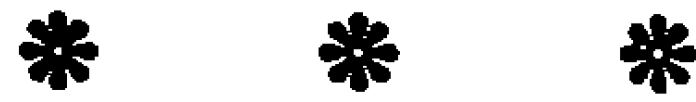
(حـ) ٧٥ لفة .

(د) ٨٠ لفة .

(هـ) إجابة أخرى غير مذكورة .

٣ ـ اختبار عدد المكعبات ، والزمن المخصص له ١٠ دقائق .

٤ ـ اختبار تصور البعد الثالث ، والزمن المخصص له ١٥ دقيقة .



الباب الرابع

التقويم ومجالاته في التربية والتعليم

الفصل الثاني عشر : معنى التقويم وأهميته في التربية

الفصل الثالث عشر : تقويم التلميذ والامتحانات المدرسية

الفصل الرابع عشر : الاختبارات التحصيلية الموضوعية

الفصل الخامس عشر : البطاقات المدرسية

الفصل السادس عشر : تقويم عمل المدرس

الفصل السابع عشر : تقويم المناهج والكتب والنشاط والمبنى المدرسي

الفصل الثاني عشر

معنى التقويم وأهميته في التربية

- نظرة عامة إلى معنى التقويم
- علاقة التقويم بالتخطيط والمتابعة
- التقويم التربوي كعملية إدارية وإشرافية
- التقويم التربوي واقتصاديات التعلم
- بعض الضمانات لنجاح برنامج التقويم

معنى التقويم وأهميته في التربية

نظرة عامـــة الى معنى التقويم :

بالرغم من أن « التقويم » اصطلاح حديث في العلوم التربوية والنفسية إلا أنه قديم في معناه .. ذلك لأن التقويم عملية طبيعية نقوم بها جميعاً في حياتنا اليومية بطريقة شعورية أو لا شعورية ... فكل واحد منا يقوم بعمليات موازنة ومقارنة بين الأشياء ويصدر عليها أحكاماً تجعله يفاضل بينها ويختـــار منها مايشاء .

وكل واحد منا يحاول أن يحاسب نفسه من آن لآخر ويقارن بين تصرفاته وتصرفات غيره ، ويحكم على مدى ماحققه من خطأ أو صواب . ويفيد هذا التقويم الذاتي في أن يكتشف الشخص أخطاءه ويعمـل على تجنبهـــا ، ويقوي اتجاهاته في نواحي السلوك الناجحة . ويختلف الناس في قدرتهم على تقويم أنفسهم بحسب قوة الضمير « أو النفس اللوامة » .

وفي علاقاتنا بالآخرين نقوم بعمليات تقويم متعددة في حكمنـا على تصرفات الآخرين وتقدير سلوكهم وفق المعايير الاجتماعية المتعارف عليها .

والفنان في عمله يحتاج من وقت إلى آخر أن يقف قليلاً أمام ماأنجزه من إنتاجه أو بعد انتهائه ، ليرى مايحتاج منه إلى إصلاح أو تعديل . . وفي

ضوء ذلك يقوم باللمسات الأخيرة التي تؤدي إلى التحسين والوصول بالإنتاج الفني إلى أقرب مايمكن للجمال الفني ، الذي يحقق الصورة المثالية التي يهدف إليها .

والتقويم في قواميس اللغة لفظ مشتق من الفعل « قوّم » ـ وقوّم الشيء بمعنى قدّره ووزنه وحكم على قيمته .

ومن كل هذا يمكن تعريف التقويم بأنه : « مجموعة الإجراءات العلمية التي تهدف إلى تقدير مايبذل من جهود لتحقيق أهـــداف معينة في ضوء ما اتفق عليه من « معايير » وما وضع من تخطيط مسبق ، والحكم على مدى فاعلية هذه الجهود ، ومايصادفها من عقبات وصعوبات في التنفيذ ، بقصد تحسين الأداء ورفع درجة الكفاءة الإنتاجية بما يساعد على تحقيق هـذه الأهداف » .

معنى التقويم التربوي :

المقصود بالتقويم التربوي أنه أحد الأركان الأربعة الأساسية في العملية التربوية وهي : (١) تحديد الأهداف والمستويات (٢) وضع المناهج (٣)طرق التدريس (٤) التقويم .

ويجب أن نؤكد أن هذه الأركان مكملة لبعضها، ويتأثر كل منهـــا بالآخرين ويؤثر فيه أي أن التقويم يتأثر بطرق التدريس ويؤثر فيها كما أن التقويم يؤدي إلى مراجعة الأهداف وتعديل طرق التدريس ، وليس من الضروري أن يكون التقويم ختام العملية التربوية بل إنه عملية مصاحبة لطرق التدريس وتنفيذ المناهج ، ولا يمكن لأركان العملية التعليمية أن

تؤتي ثمارها الكاملة بدون التقويم المستمر . . فهو صمام الأمان ومفتاح رقابة الإنتاج في العملية التربوية ، وهو الذي يقيس كفاءة العملية التربوية في أي مرحلة من مراحلها .

التقويم عملية ايجابية وشاملة ومستمرة :

التقويم يتضمن عملية القياس كإحدى وسائـــله للحصول على البيانات والمقومات التي تبنى عليها الأحكام والتقديرات ، أي أن التقـويم أشمل من القياس وأوسع منه معنى ، لأنه يشمل القياس مضافاً إليه إصدار حـكم معين . . . ويضاف إلى ذلك اتخاذ الإجراءات التي تكفل التحسين والإصلاح بما يضمن تحقيق الأهداف .

فالتقويم إذن عملية إيجابية ، فهو ليس مجرد معرفة الأخطاء أو اكتشاف نواحي الضعف ، أو معرفة المعوقات والصعوبات التي تواجه التنفيـذ . . . ولكن التقويم يتضمن أيضاً القيام بخطوة أخرى إيجابية وهي المقاومة في التحسين وتذليل الصعوبات ، والإرشاد لأفضل الطرق لتحقيق الأهداف .. فلا يكفي في تقويم المدرس الحديث مثلاً التعرف على صلاحيتـه للتدريس وإصدار حكم عليه بأنه ضعيف أو أقل من المتوسط . . وإنما يجب الأخذ بيده ومساعدته على تحسين نفسه ، وإرشاده إلى الطرق التي تساعده على تلافي الأخطاء والوصول إلى التفوق والامتياز .

والتقويم عملية شاملة ، بمعنى أنه ينظر إلى عمليـات التنفيذ كوحدة متكاملة ، وينظر إلى الجوانب كلها لأنها تؤثر بعضها في البعض الآخر . . فالحـكم على نجاح المدرس في عمله يجب أن يتم في ضوء الظروف المدرسية المحيطة به ، وفي ضوء مستوى التلاميذ ومدى ملاءمة المناهج للمرحـــلة

التعليمية ، إذ أن هذه العوامل كلها تؤثر في مدى نجاح المدرس. ولذا نجد أن مدرساً يكون ممتازاً في إحدى المدارس ثم ينقل إلى مدرسة أخرى لها ظروف سيئة فيكون أقل نجاحاً بسبب هذه الظروف. ولهذا نجد أن التقويم التربوي يتناول المنهج والكتاب المدرسي وطريقة التدريس ، كما يتناول تقويم التلاميذ وتقويم المدرسين ، وتقويم المبنى المدرسي ، وتقويم العملية التعليمية كلها.

والتقويم عملية مستمرة تسير جنباً إلى جنب مع المتابعة والتنفيذ منذ بداية التخطيط إلى نهاية التنفيذ ، فالتقويم إذن لا يحدث آخر العام الدراسي فقط ، وإنما يجب أن تتكرر عمليات التقويم باستمرار ... ومن الظلم أن نحكم على مستوى التلميذ بامتحان واحد في آخر العام فقط ، بل يجب أن يكون الحكم مبنياً على مجموعة من وسائل القياس والاختبارات التي تجري على مدار السنة وخلال العام الدراسي كله.

علاقة التقويم بالتخطيط والمتابعة :

يمكن تحليل العملية التربوية إلى المراحل الأربعة الآتية :

(١) التخطيط (٢) التنفيذ (٣) المتابعة (٤) التقويم. وليس من السهل أن نفصل بين هذه المراحل فصلاً تاماً لأنها كلها مكملة لبعضها..

ويتضمن التخطيط التربوي مجموعة الإجراءات التي تعتمد على استخدام التحليلات العلمية لعملية تطوير التعليم بهدف تحسين العائد من العملية التربوية على المجتمع وعلى الأفراد.

ويشمل التخطيط تحديد الأهداف التربوية في ضوء أهداف المجتمع ، ثم

الموازنة بين الاحتياجات والإمكانيات ، واختيار الأولويات للبدء بالتنفيذ ، ثم رسم خطة التنفيذ وتوضيح الوسائل التي يمكن اتباعها لتحقيق الأهداف .

وللتخطيط جانبان وهما : الجانب الكمي والجانب النوعي للعملية التربوية ، ويتضمن التخطيط الكمي شئون أعداد التلاميذ وإحصاءات القوى العاملة اللازمة والميزانية المالية ، أما التخطيط النوعي فيشمل تحديد المناهج وطرق التدريس وتنظيم الامتحان وغيرها .

ويتضمن التنفيذ في العملية التربوية تطبيق البرنامج المرسوم في الخطة التعليمية من الناحية الكمية والناحية النوعية ، بما في ذلك الانتفاع بالطاقة البشرية والإمكانات المادية اللازمة للتنفيذ ، ويشمل التنفيذ طرق التدريس والدور الذي تقوم بـــه المدرسة في النشاط المدرسي وتحقيق المستوى المطلوب في التلاميذ وفق المناهج المقررة للمواد الدراسية المختلفة . ويشترك في عمليات التنفيذ كل المسؤلين من رجال التعليم من نظار ومفتشين ومدراء على مختلف المستويات .

أما المتابعة « Follow up » فهي الاتصالات التي تنظم بـين الإدارات الإشرافية والعمل الميداني ، والمعاونة في تبصير الجهاز المركزي بما يجري في المدارس بحيث تتضح الصورة الصحيحة لـا يحدث في الميدان التطبيقي . .

وتمهد هذه المهمة إلى المفتشين أو الموجهين الفنيين الذين يعتبرون عيون الوزارة . . وتشمل المتابعة التعرف على الجوانب الإيجابيـــة والسلبية في الخطوات الجارية لتحقيق الأهداف المرسومة وتنفيذ الخطة الموضوعيـة ، والعمل على الأخذ بيد العاملين في الميدان ومساعدتهم على تذليل الصعوبات . . فالمتابعة إذن هي حلقة الاتصال بين الوزارة وبين العاملين في المدارس، وعلى

مدى فاعليتها يتوقف سلامة التطبيق وسرعة الإنجاز وتلافي الأخطاء قبـل استفحالها .

ويعتبر التقويم التربوي عملية متممة للمتابعة حيث تشمل المتابعـة عمليات التقويم والقياس المختلفة بما يساعد على نقل الخبرات الناجحـة ومراجعة إجراءات التنفيذ بما يساعد على تحسين الأداء .. وقد تؤدي المتابعة والتقويم إلى مراجعة شاملة لعمليات التخطيط من أساسها .

وواضح أن من الممكن أن تتم عمليات التقويم على مستوى الوزارة كلها ، أو على مستوى المدرسة ، أو على مستوى الفصل ، كما يمكن تقويم المنهج وتقويم المدرس وتقويم المبنى المدرسي وتقويم التلميذ .

التقويم التربوي كعملية ادارية واشرافية

يهتم المسئولون في الدولة بالتنظيم الإداري والفني وكيفية سير العمل في مرفق التعليم،وتجري دراسات عامة للتقويم الإداري والفني لقياس كفاءة الأجهزة المركزية والأجهزة التنفيذية . وتشمل هذه الدراسات التقويمية ماياتي : ـ

(١) تقويم التنظيم الإداري (Organisatan) من حيث تنظيم الإدارات الفنية والإدارية ، والأقسام في كل إدارة ، ووضع توصيف لاختصاصـات هذه الأجهزة بما يضمن التنسيق وعدم التكرار .

(٢) تقويم الإدارة (Odmin istratian) من حيث اختيار القادة والمسئولين في كل جهاز ، ومدى كفاءتهم للأعمال الموكلة إليهم ، وضع الشخص المناسب في المكان المناسب .

(٣) سير العمليات الإدارية (Processes) من حيث كيفية توصيل التعليمات وإنجاز المراسلات ، وتبسيط الإجراءات .

مستويات النظام التعليمي

يمكن تحليل النظام التعليمي إلى المستويات الثلاث الآتية وهي متدرجة تدرجاً هرمياً :

المستوى الاول : وهو النظام التعليمي الشامل (Maero system) الذي يتمثل في الهيكل العام للنظام الكلي للتعليم ومراحله وأهدافه على مستوى الدولة كما يبدو في جهاز وزارة التربية ومسئولياته ، ولتقويم هذا النظام نتساءل هل الخريطة التنظيمية للوزارة متكاملة ؟ وهل مسئولية كل جهاز فيها محددة ؟ وهل تنساب العمليات الإدارية والفنية بين الأجهزة المختلفة في سهولة وسرعة كافيـــة ؟

المستوى الثاني : وهو النظم الفرعية (sub systems)وتنظيم كل جهاز على حدة، مثل جهاز التعليم الفني أو جهاز الوسائل التعليمية أو جهاز التعليم الثانوي.. وهنا يمكن تقويم كل جهاز من حيث كفاءة العاملين فيه ، وتخطيط برامجه ، ومتابعة هذه البرامج... ويمكن أن يتفرع من كل جهاز أجهزة ونظم أصغر ، وهي الأقسام الإدارية والفنية والمراقبات ، ويمكن الاستمرار في التفريع إلى أن نصل إلى المدرسة كوحدة تعليمية ، بحيث يمكن تقويم العمل فيها من جميع جوانبه .

المستوى الثالث : النظم الصغيرة (Miero systeues) وهي عناصر العملية التربوية ومكوناتها الأكثر تفصيلاً وتحديداً ، مثل المنهج المدرسي ، والمدرس ، والتلميذ . وكلها تخضع لعمليات التقويم المناسبة لكل منها .

وواضح أن برامج التقويم وإجراءاته ستختلف من مستوى إلى آخر ، وستختلف وسائل التقويم تبعاً لذلك .. فمثلاً في تقويم الأهداف يمكن أن يتم ذلك على المستوى الأول بالبحث في أهـــداف التعليم على مستوى الدولة ، وعلى المستوى الثاني بتقويم الأهداف على مستوى المرحلة التعليمية ، وعلى المستوى الثالث بتقويم محتويات المنهج أو الكتاب المدرسي .. كما يمكن الاستمرار في التقويم على مستوى أكثر تفصيلاً ، مثل تقويم العمل اليومي داخل المدرسة . . . وفيما يلي توضيح لهذه المستويات كما رآها « Cart » :

توضيح للمستويات المختلفة لعملية التقويم
(Cart 1972)

المستوى الأول	١) تقويم الأهداف التربوية العامة المشتقة من القيم الاجتماعية والدينية والسياسية والاقتصادية . ٢) تقويم أهداف النظام التعليمي من حيث تنظيم السلم التعليمي وتفرع سبل التعليم .
المستوى الثاني	تقويم الأهداف التفصيلية لمضمون العملية التربوية من حيث ١) تقويم أهداف كل مرحلة من مراحل التعليم . ٢) تقويم أهداف كل مادة من مواد الدراسة .
المستوى الثالث	تقويم محتويات المناهج في كل مادة لكل صف وتحليل هذه المحتويات إلى الموضوعات التفصيلية .
المستوى الرابع	تقويم طرق التدريس ونواحي النشاط التربوي على مستوى المدرسة وعلى مستوى الفصل .
المستوى الخامس	تقويم العمل اليومي داخل الفصول بين المدرس والتلاميذ وأنواع القياس المختلفة .

التقويم التربوي واقتصاديات التعليم

يهتم رجال المال والمشتغلون بالتخطيط العام للدولة باقتصاديات التعليم ، الأمر الذي وجه اهتمام المربين ورجال التعليم أنفسهم إلى تقويم العملية التربوية من وجهة نظر اقتصادية - فالتنظيم لم يعد مجرد خدمات تؤدى للمتعلمين ولكنه أصبح عملية استثمار للطاقات البشرية .

ومن هنا اتجه التقويم التربوي الى قياس مردود العملية التعليمية ، وبدأ المربون يتساءلون من وقت لآخر - ماينفق على التعليم وما يبذل فيه من جهود تتناسب مع العائد منه ؟ وبعبارة أخرى إذا نظرنا إلى التعليم كنظام اقتصادي له مدخلاته (In-puts) ومخرجاته (Out-puts) فهل المدخلات تتحول ذات مواصفات معينة تتفق مع الأهداف المرسومة في الخطة التربوية .

إن مدخلات التعليم تتمثل في - التلاميذ والمعلمين ، والمناهج والكتب وطرق التدريس والتنظيم الإداري والمالي والميزانية المخصصة لمرفق التربية والتعليم .

أما المخرجات فتتمثل في خريجي المدارس من المراحل المختلفة وما يكتسبونه من معلومات ومهارات ومايحدث في شخصياتهم من تغييرات واتجاهات جديدة ، وما يتكون لديهم من قدرة على التصرف وتحسين أساليب التفكير ، الأمر الذي ينعكس على قدرتهم على تطوير المجتمع .

وإذن تتم عملية تقويم التعليم من وجهة النظر الاقتصادية بقياس كفاءة التعليم ومردوده الاقتصادي والمقارنة بين ماينفق عليه وما ينتج عنه .

ولهذا تتضمن برامج تقويم التعليم المقارنة بين تكلفة التلميذ في كل

مرحلة تعليمية وكفاءة الخريجين وحساب ماقد يحدث من خلال التنفيذ من إهدار أو فاقد في التعليم ، أو مايحـــدث من ضياع بسبب الإسراف في التكلفة من غير الحصول على العائد المجزي أو الكافي .

وينظر الباحثون في تقويم كفاءة التعليم بصفة خاصـــة إلى النواحي الثلاثة الآتية .

أولاً قياس الفاقد (Wastage) في التعليم :

ويتمثل الفاقد في التعليم في نواح كثيرة من أهمها :

(ا) حساب نسب الرسوب في الصفوف المختلفة لكل مرحلة تعليمية وما يترتب عليه من زيادة في تكلفة التلميذ المتخرج بالمقارنة إلى تكلفة التلميذ في بداية الدراسة بكل مرحلة .

(ب) حساب نسب التسرب وترك التعليم خلال الدراسة وما يترتب عليه من إهدار في الميزانية المخصصة للتعليم ، ومن الأمثلة الواضحة في ذلك تخلف البنات في بعض البلاد العربية .

(حـ) عدم التقيد بالمعايير الموضوعة في التخطيط مثل النسبة الأمثل لعدد التلاميذ لكل مدرس أو عدد التلاميذ في كل فصل دراسي . . وما يترتب على إهمال هذه المعايير من انعكاسات على مستوى التعليم .

وقد اهتمت منظمة اليونسكو في إحدى حلقات بحثها بمشكلة الفاقد في التعليم في البلاد المختلفة وأعدت استفتاء أرسلته للدول الأعضاء ليكون أساساً لتقويم حساب الإهدار في العملية التعليمية ، وكان من نتائج هـــذا

التقويم توجيه النظر إلى تقليل نسب الرسوب ونسب التسرب والعمل على أن يعاد النظر في ميزانيات التعليم بما يضمن الإنفاق الأمثل على التعليم مع الحفاظ على مستواه .

ثانياً تقويم الكفاءة الداخلية العملية التعليمية (Internal Efficiency) ممثلة في فاعلية العمل المدرسي ومدى نجاح المعلم في تأدية واجبه ، ومـــدي نجاح المناهج وطرق التدريس في تحقيق أهدافها .

صلاحية الإدارة المدرسية في تهيئة الجو المناسب ، بما يؤدي إلى زيادة فاعلية التعليم ورفع مستوى التلاميذ ونجاحهم في العمل المدرسي .

وقياس الكفاءة الداخلية للتعليم ينطوي على عمليات مكملة لبعضها في التقويم ، فهناك تقويم المنهج وتقويم المبنى المدرسي وتقويم الإدارة التعليمية وتقويم المدرس وتقويم التلاميذ وتقويم الكتاب وتقويم طرق التدريس .

ولكل جانب من هذه الجوانب وسائل التقويم المناسبة له .

ثالثاً تقويم الكفاءة الخارجية للتعليم (External Efficenc) ممثلة في مدى انعكاس آثار التعليم على المجتمع العام ، ومدى ماأفاده الخريجون في تحسين اتقانهم للأعمال التي يلتحقون بها ومدى اسهامهم في تطوير المجتمع والنهوض به أو مايعبر عنه بالآثار الاجتماعية للتعليم ورفع مستوى المهارة الإنتاجية للقوي العاملة .

وهنا نجد ضرورة تقويم القوى العاملة وقياس مدي كفاءة الخريجين من سبل التعليم المختلفة - مثل تقويم خريجي التعليم الفني والمهني . لنبحث هل حقق هذا التعليم أهدافه وما هي التحسينات الممكن إدخالها عليه حتى يرضى رجال الأعمال الذين يستخدمون الخريجين عن إنتاجهم ؟ ماهي نواحي النقص فيهم وكيف نعالجها ؟

ويعتبر تقويم خريجي المدارس الثانوية من الجامعات والمعاهد العليا نوعاً من قياس الكفاءة الخارجية للتعليم حيث نتساءل عن انعكاسات العمليـــة التعليمية على مستقبل خريجي المدارس الثانوية العامة .

جدول توضيح لمدخلات التعلم ومخرجاته

(Provous)

أولاً	المدخلات : ١) التلاميذ بسلوكهم عند دخول المدرسة (أ) السلوك المعرفي (ب) السلوك الوجداني (حـ) المهارات (د) الميول والاتجاهات . ٢) الظروف العائلية والاجتماعية للتلميذ ٣) المدرسون ومؤهلاتهم وخبراتهم ٤) الطرق والوسائل التربوية مثل: (أ) المكتبة(ب) المعامل(حـ) الوسائل المعينة على التدريس (د) الكتب . . . ٥) العمليات الإدارية بمستوياتها المختلفة .
ثانياً	العملية التعليمية : ١) تفاعل المدرسين في المحيط المدرسي مـع : (أ) المدرسين (ب) التلاميذ (حـ) العمل المهني لتحقيق الأهداف التربوية .
ثالثاً	المخرجات : ١) التغيرات التي أحدثتها العملية التعليمية في شخصيات التلاميذ من حيث : أ) التغيرات السلوكية في النواحي المعرفية . ب) التغيرات السلوكية في النواحي الوجدانية . حـ) التغيرات السلوكية في المهارات والنواحي العملية . ٢) أثر نتائج التعلم على البرامج التعليمية الأخرى .

بعض الضمانات لنجاح برنامج التقويم

ينبغي أن يكون للتقويم - أياً كان مجاله - برنامج مرسوم يتعاون في إعداده فريق من المختصين وفق الأسس العلمية السليمة ، من حيث تحديد أهدافه وإعداد وسائله والتوقيت الزمني لخطوات تنفيذه وكيفية استخدام نتائجه في تحسين العملية التربوية . . وفيما يلي بعض الضمانات التي تساعد على نجاح برنامج التقويم .

(١) يجب البدء بتحديد الأهداف المراد تحقيقها في البرنامج التعليمي موضع التقويم وأن نحلل هذه الأهداف إلى أهداف فرعية ، ثم نترجم هذه الأهداف إلى أهداف سلوكية يمكن قياسها .

(٢) يجب أن تتم عملية التقويم في إطار الظروف المحيطة بحيث ننظر إلى نتائج التقويم في ناحية معينة في ضوء المجال الكلي - ففي تقويم التلميذ مثلاً يجب أن يؤخذ في الاعتبار طريقة التدريس ومستوى الفصل والامكانيات المتاحة للتلميذ في المدرسة والمنزل .

(٣) يجب أن تتعدد وسائل التقويم بما يناسب أغراض التقويم ومجالاته فلا يصح أن تكون الامتحانات وحدها هي مقياس تقويم التلميذ والمدرس والمدرسة ، بل يمكن الالتجاء إلى الزيارات والمقابلة والاستفتاءات في تقويم المدرس ونلجأ إلى البطاقة المدرسية وأحكام المدرسين في تقويم التلميذ . . وهكذا .

(٤) البرنامج التقويمي الناجح هو الذي ينفذه أشخاص مدربون قادرون على اتباع التعليمات السليمة ومراعاة الأصول العلمية في القياس

واستخلاص النتائج - فكثيراً ما تكون أدوات التقويم جيدة ويساء استخدامها في التطبيق بسبب عدم تدريب القائمين بالتقويم على الإجراءات السليمة .

(٥) يجب التحفظ في تفسير نتائج التقويم . وربط النتائج بالأسباب ، ولهذا تعالج النتائج بالطرق الإحصائية التي تضمن استبعاد العوامل الدخيلة والتأكد من أن النتائج يمكن الاعتماد عليها إحصائياً في إطار الخطأ المحتمل المسموح به في كل ناحية من نواحي القياس .

(٦) يجب الاحتياط في عمل المقارنات بين النتائج المختلفة للتقويم - ذلك لأن الدرجة في أي اختبار تعتبر نسبية وتصدق فقط على هذا الاختبار عند إجرائه - ومن الخطأ مقارنة النسب المئوية لنتائج اختبارات مختلفة أجريت في ظروف مختلفة - والأمر يحتاج إلى معالجة إحصائية تضمن العدالة في هذه المقارنة .



الفصل الثالث عشر

تقويم التلميذ والامتحانات المدرسيّة

- معنى تقويم التلميذ
- الطرق المتبعة في تقويم التلميذ
- الامتحانات المدرسية
- تحسين الامتحانات

تقويم التلميذ والامتحانات المدرسية

معنى تقويم التلميذ :

المقصود بتقويم التلميذ قيـاس مدى نجاح المدرسة في تعـديل سلوكه وإحداث التغيرات المرغوب فيها في شخصيته ، بحيث تتكون لديه مهارات أفضل للقيام بأعمال معينة ، وبحيث يتحسن فهمه للمدركات والمعاني الـتي يتعلمها ، وتتكوّن لديه القدرة على المفاضلة بين ما يصـادفه من مواقف تتطلب المفاضلة والاختيار واتخاذ قرارات معينة في الأوقات المناسبة ... وأن يتكون لديه ميول واتجاهات نفسية وصفات مزاجيـة وخلقية تساعده على تحسين تعامله مع الغير ، وتكيفه بطريقة أفضل مع البيئة التي يعيش فيها ، وذلك كله بجانبه تحصيله للمعلومات المدرسية .

وتقويم التلميذ يتطلب الرجوع إلى أهداف التربية كلها وقياس مـدى تحقيقها ، سواء أكان ذلك في ناحية تحصيل المعلومات ، أو تنشئة التلميذ على أن يتعلم كيف يعلّم نفسه بنفسه ، أو العناية بالتربية البدنية وضمـان النمو الجسمي والصحي للتلميذ ، وكذلك التربية الخلقية وتكـوين العادات السليمة والتربيـة الجمـالية ، وتنمية قدرة التلميذ على تقـدير الجمـال والتذوق الفني .

وطبيعي أن تختلف وسائل التقويم بحسب الجوانب المختلفة التي يراد تقويمها من شخصية التلميذ . وفيما يلي بيان بهذه الجوانب والوسائل التي تستخدم في تقويمها :

وسائل تقويم التلميذ بالنسبة للنتائج التربوية المختلفة
(Isaac & Michael 1971)

جوانب التقويم	وسائل التقويم
أولاً ـ النواحي التحصيلية	١) الاختبارات التحصيلية المقننة ٢) الاختبارات التي يضعها المدرس لتلاميذه
ثانياً ـ الميول	١) الاستفتاءات ٢) مقاييس الميول التعليمية ٣) مقاييس الميول المهنية
ثالثاً ـ الاتجاهات العقلية	١) مقاييس التقدير Rating Scales ٢) الاستفتاءات ٣) مقاييس الاتجاهات النفسية
رابعاً ـ مستوى الطموح Level of Aspirdation	١) المقابلة ٢) الاختبارات المسنة على تكميل الجمل ٣) مقاييس التقدير
خامساً ـ التكيف الاجتماعي	١) قياس العلاقات الاجتماعية ٢) السوسيومتري Sociogram ٣) الاستفتاءات

الطرق المتبعة في تقويم التلميذ :

أولاً : الامتحانات المدرسية المألوفة أو التقليدية .

ثانياً : الاختبارات التحصيلية الموضوعية .

ثالثاً : البطاقات المدرسية وأحكام المدرسين على التلاميذ .

الامتحانات المدرسية التقليدية

كانت الامتحانات ولا زالت في كثير من المدارس هي الوسيلة الوحيدة لقياس تحصيل التلاميذ وجهود المدرسين ومدى نجاح المدرسة في مهمتها . وإذا أردنا أن نتتبع تاريخ الامتحانات فإنا سنجد لها جذوراً قديمة عند الصينيين منذ ٣٠٠٠ سنة قبل الميلاد ... ويقال إن « سقراط » قد استعمل الامتحانات الشفوية منذ ٤٠٠ سنة قبل الميلاد بقصد الوقوف على مستوى مستمعيه لكي يبني تعليمه لهم على أساس خبرتهم الماضية .

أما الامتحانات التحريرية فإنها أحدث عهداً ، إذ يرجع تاريخها في جامعة « كيمبردج » بانجلترا إلى سنة ١٨٠٠ م . وفي أمريكا اقترح « هوارس ماند » الامتحانات التحريرية عام ١٨٤٥ م ، في الوقت الذي كانت فيه مدارس « بوستون » قد بدأت استخدام هذا النوع من الامتحانات .

أنواع الامتحانات :

قد تكون الامتحانات تحريرية أو شفوية أو عمليـــة ، والامتحانات التحريرية هي الأكثر أهمية لأنها تستخدم كثيراً ولنتائجها صفة الموضوعيـة

أكثر من الامتحانات الشفوية والعملية ، لأن الامتحان التحريري لا تعتمد نتائجه كثيراً على الرأي الشخصي للمدرس ، حيث تدون إجابات التلميذ تحريرياً ويمكن إعادة تصحيحها أكثر من مرة وعلى يد أكثر من مصحح واحد ... ومع ذلك تتعرض هي أيضاً لاختلاف وجهة نظر المصححين .

ويعاب على الامتحانات التحريرية أنها لاتقيس قدرة التلميذ على المناقشة والحوار كما يحدث في الامتحانات الشفوية ، غير أن الامتحان التحريري يضمن تكافؤ الفرص بين التلاميذ الذين يجلسون لإجابة أسئلة محددة وموحدة تحريرياً ، بخلاف الأسئلة الشفوية التي قد تختلف من تلميذ إلى آخر .

ويعاب على الامتحانات التحريرية أنها تحتاج إلى حرص شديد في مرحلة إعدادها وفي مرحلة التصحيح أيضاً ، حيث تحفظ الأسئلة في سرية كاملة قبل موعد الامتحان ، وتنظم الضوابط التي تؤدي إلى كتمان نتائج الامتحانات لحين إعلانها على الجميع في مواعيد محددة .

أما في الامتحانات العملية فيقوم التلميذ بإجراء بعض الأعمال كالتجارب الكيميائية أو التشريح في النبات والحيوان ، أو الأعمال الفنية كالأشغال اليدوية والرسم ، وكذلك التمثيل والموسيقى وعمل النماذج في فترة زمنية محددة ... ثم يصحح إنتاج التلميذ وتحدد المستويات المختلفة بناء على المقارنة بين التلاميذ وتقدير المدرس أو المشرف .

ولو أمكن الجمع بين نتائج الامتحانات التحريرية والشفوية والعملية كلها وتكررت أكثر من مرة فإن هذا يؤدي إلى تكوين فكرة أكثر شمولاً عن مدى تقدم التلميذ وإفادته من البرنامج المدرس .

فوائـــد الامتحانات المدرسية :

أولاً : بالنسبة للطلبة :

تفيد الامتحانات في أن يعرف الطالب مستواه التعليمي ومدي التقدم الذي أحرزه في المادة الدراسية . وكلما كان الطـالب حريصاً على التقدم والحصول على نتائج جيدة كلما أقبل على الدراسة ومراجعة المادة الدراسية ، ولهذا يستعد الطلبة للامتحانات بتنظيم أوقاتهم ، ومحاولة معرفـــة نواحي الضعف عندهم وتقوية أنفسهم كما أن نتائج الامتحانات تعطي صورة لمكانة الطالب بين زملائه . فالطالب المتأخر يحاول اللحاق بأقرانه والطالب المتقدم يحاول الاحتفاظ بمكانته وبذل المزيد من الجهد في التعلم .

وإذا روعي في وضع الامتحانات الاعتبارات التربوية السليمة فإنها تفيد الطالب في معرفة الأهمية النسبية لإجراء المادة الدراسية وأهدافهـا ، كما توجهه إلى التفكير السليم وكيفية مواجهة المشكلات .

ثانياً : بالنسبة للمدرس :

يستطيع المدرس عن طريق تحليل نتائج الامتحان أن يحدد لنفسه مدى نجاحه في تقديم المـادة إلى طلبته ومدى تحقيقه لأهداف الدروس ، كما يمكنه عن طريق نتائج الامتحانات أن يقارن بين فعالية طرق التدريس المختلفة والمفاضلة بينها في الوصول إلى نتائج أحسن .

ويمكن للمدرس من تحليل نتائج الامتحان أن يقف على الأخطـــاء الشائعة بين غالبية الطلاب والأجزاء التي تحتاج إلى مزيد من التوضيـــح . وهذا يساعده على وضع خطوات العلاج الفردي والعلاج الجماعي أيضاً .

ونظراً لأن الامتحان أحد وسائل تقويم نتائج التدريس فإن من الممكن أن يتخذ المدرسون من الامتحان وسيلة تساعدهم على توحيد مستوى تدريسهم في الشعب المختلفة ماداموا سيتعرضوا لامتحان واحد.

وغني عن الذكر أن من الممكن أن تفيد الامتحانات في تحديد المستوى العام الذي ينبغي أن يصل إليه المدرسون في معاهد مختلفة في المرحلة الدراسية التي يقومون بالتدريس فيها، وأن تتخذ من نتائج هذه الامتحانات وسيلة للحكم على مدي نجاح المدرس والجو التعليمي العام ومدى تحقيق العملية التعليمية لأهدافها.

هذا ويمكن أن يفاد من نتائج الامتحانات في أغراض التوجيه التعليمي والإرشاد النفسي والبحوث التربوية المختلفة.

تحسين الامتحانات :

توجه إلى الامتحانات التقليدية كثير من الانتقادات، وقد نادى المربون بالاتجاه نحو تحسين الامتحانات في النواحي الآتية لتكون أقرب ماتكون إلى «الاختبارات الموضوعية».

أولاً : يجب أن لا تقتصر وظيفة الامتحان على قياس كمية المعلومات التي حفظها الطالب والتي يستطيع أن يتذكرها في الامتحان ـ وقد ينساها بعد ذلك ـ وإنما يجب أن يرمي الامتحان إلى قياس نتائج العملية التعليمية كلها بقدر الإمكان. ولهذا يجب التأكيد على قياس القدرة على الفهم والاستيعاب وطريقة التفكير السليم، والقدرة على الانتفاع بالمعلومات في مواجهة المشكلات وتطبيق آثار التعلم على مواقف الحياة. بجانب قياس كمية

المعلومات وتذكرها . . ولهذا فإن الامتحان الجيد هو الذي يقيس ما أحدثه التعلم من تغير في أسلوب تفكير الطالب واتجاهاته النفسية وطريقته في معالجة الأمور وقدرته على النقد وإتقان ماتعلمه من مهارات وخبرات .

ثانياً : يحسن في تأليف وصياغة الامتحان ألا يقتصر الامتحان على عدد قليل من الأسئلة المعقدة التي يتطلب كل منها إجابة طويلة بكتابة مقال أو ذكر سلسلة من الحقائق والمعلومات . . بل يفضل أن يؤلف الامتحان من عدد أكبر من الأسئلة القصيرة غير المعقدة التي يتناول كل منها فكرة بسيطة ويتطلب إجابة سريعة لاتعتمد كثيراً على الأسلوب وفصاحة اللغة (إلا في دروس اللغة) .

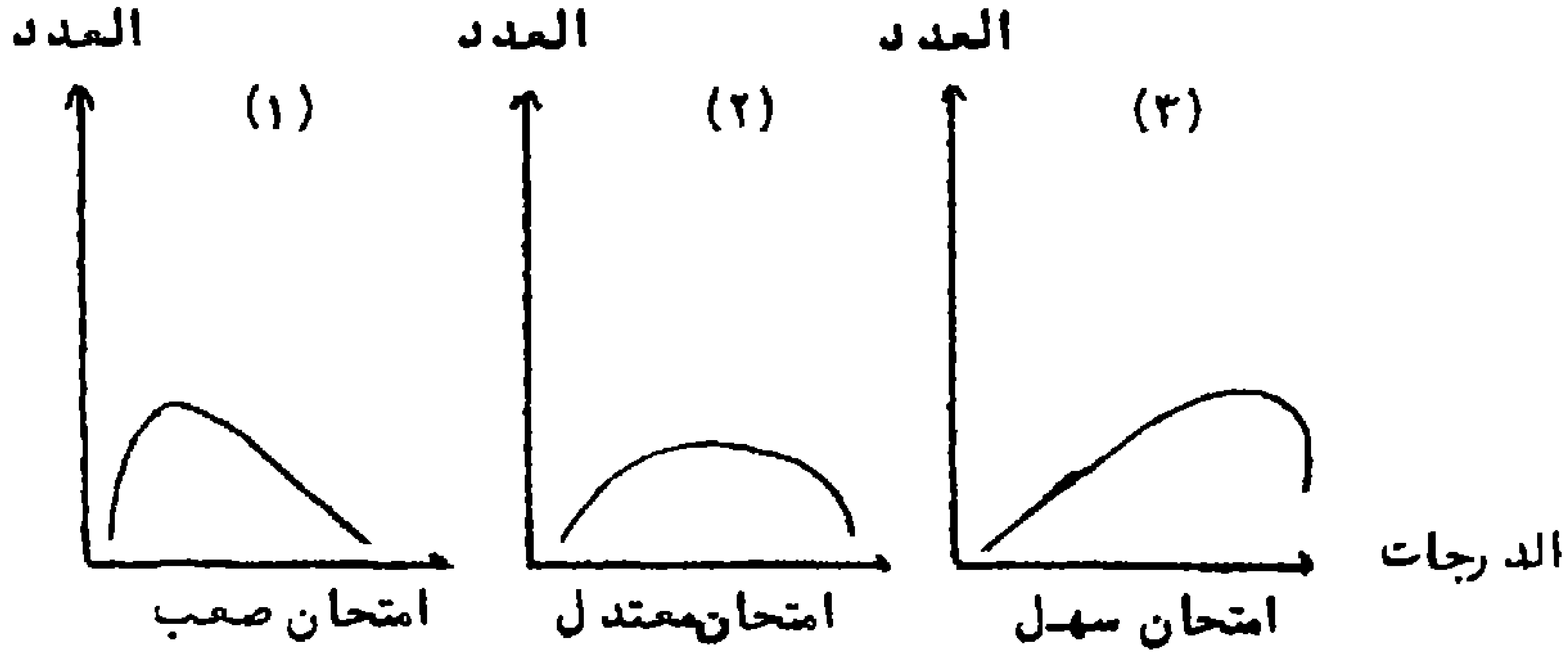
فالأسئلة القليلة في الامتحانات المألوفة لايمكن أن تغطي جميع أجزاء منهاج الدراسة ، مما يجعل للصدف والحظ اعتباراً كبيراً في النتائج . بينما نجد في كثرة الأسئلة فرصة لتمثيل معظم نقط المنهج فيكون عينة صالحة لتمثيل المادة المراد قياسها تمثيلاً سليماً .

ثالثاً : من الصعب تقدير مستوى الصعوبة أو السهولة في الامتحانات ذات الأسئلة القليلة العدد ، إذ أن ذلك يرتبط بالتقدير الذاتي والرأي الشخصي لواضع الامتحان .

ولكن من الضروري أن يحدد مستوى الصعوبة والسهولة على أساس موضوعي ، وذلك بالبدء بعدد من الأسئلة السهلة والتدرج من الأسهل إلى الأصعب بحيث نضع في نهاية الاختبار أسئلة لايجيب عنها إلا الطالب الممتاز . وبذلك يكون للامتحان قيمة في المفاضلة بين الطلاب والتمييز بينهم .

ويمكن من تحليل نتائج الامتحان عمل رسم بياني لتوزيع الدرجات ـ

وسيدل شكل منحنى التوزيع على مستوى صعوبـــة الامتحان كما في الأشكال الآتية .



وهناك عوامل أخرى تؤثر في شكل المنحنى ـ فمثلاً إذا كانت العينة منتقاة . كما في معظم حالات الكليات الجامعية . . نجد أن شكل المنحنى يكون أقرب إلى الحالة رقم (٣) .

رابعاً : يراعى أن يكون الامتحان مناسباً للزمن المحدد للإجابة بحيث لا يكون قصيراً وسهلاً فيجيب عنه معظم الطلاب قبل انتهاء الوقت المحدد . ولا يكون طويلاً وصعباً بحيث ينتهي الوقت المحدد للإجابة قبل أن يجيب عنه معظم الطلاب .

ويخصص لزمن الامتحان عادة عدد من الساعات يقرب من ٨٪ إلى١٢٪ من وقت المحاضرات . ويعتمد ذلك على طبيعة كل مادة . وتقـدر درجة الصعوبة بأن يكون من الممكن أن يجيب الطالب عن الامتحان في فترة

زمنية تعادل ثلاثة أمثال الزمن الذي يحتاجه عضو الهيئة التدريسية للإجابة عليه وذلك بصفة تقريبية .

ومع ذلك فإن من الممكن تحديد درجة مناسبة الامتحان للوقت المخصص لإجابته بالتجارب السابقة لعضو الهيئة التدريسية .

خامساً : يجب أن يراعى عامل الموضوعية في صياغة أسئلة الامتحان بحيث تكون غير قابلة للتأويل من وجهة نظر الطلاب وبحيث لايختلف الطلاب في تفسير المقصود من السؤال وبالتالي تكون احتمالات الإجابة عنها محددة ولا يكون لها إجابات مختلفة .

وهذا يساعد على موضوعية التصحيح بحيث لاتتأثر الدرجة المعطاة بوجهة نظر المصحح الشخصية ، وفي هذه الحالة تتصف النتائج بالثبات في التقدير .

ويرتبط بذلك وضوح العبارات ودقتها وحسن اختيار ألفاظها بحيث تحمل المعنى المقصود من السؤال تماماً .

سادساً : يجب أن يجهز المدرس مفتاح إجابة الأسئلة كاملاً قبل إجرائه ويبين عليه توزيع الدرجات على الأسئلة وعلى جزئيات كل سؤال . بحيث يمكن أن يهتدي به المصححون المشتركون في التصحيح مما يساعد على تكافؤ الفرص بين الطلاب .

ولكن قد يظهر عند إجراء الامتحان أن من الضروري إدخال تعديلات في أسلوب التصحيح وتوزيع الدرجات بحيث تتوازن النتائج . فمثلاً ربما يكون من الضروري زيادة الوزن المخصص لسؤال معين أو إنقاص الدرجة المخصصة لسؤال آخر تبين أنه لم يكن مفهوماً من معظم الطلاب . وهذه

المرونة في التصحيح ضرورية بشرط أن توضع لها قواعد خاصة تطبق على جميع الطلاب بعدالة تامة .

وهناك طريقة أخرى لمعالجة نتائج الامتحان بحيث تؤدي إلى إعطاء صورة أفضل للفروق الفردية بين الطلاب وتحويل التوزيع إلى مايشبه المنحنى الاعتدالي وذلك بمعالجة الدرجات التي حصل عليها الطلاب بوسائل إحصائية خاصة . نذكر منها على سبيل المثال مايأتي :

(أ) عندما تكون معظم الدرجات أقل من اللازم يقترح أن يضاف لكل درجة معامل مستخرج من المعادلة الآتية :

$$\frac{\text{الدرجة النهائية} - \text{الدرجة المعطاة}}{\text{عدد ثابت}} + \text{الدرجة المعطاة}$$

وغني عن البيان أنه يجب أن يكون العدد الثابت موحداً لكل الطلبة في الصف . ومن الواضح أنه كلما كان هذا العدد كبيراً كلما كانت الإضافة صغيرة .

(ب) من المعلوم أن درجات الامتحان تتغير دلالتها من امتحان إلى آخر ومن مجموعة من الطلاب إلى مجموعة أخرى مما يجعل من الخطأ أحياناً الاستناد عليها كما هي في المفاضلة والمقارنات ـ ولعلاج ذلك تحول الدرجات الأصلية إلى وحدات جديدة مبنية على عمليات إحصائية تأخذ في الاعتبار متوسط الدرجات والانحراف المعياري عن هذا المتوسط بحيث نحصل على مايسمى الدرجات المعيارية . وبذلك نضع أساساً موحداً للمقارنات .

(حـ) قد يقال أن من الممكن تحويل جميع الدرجات إلى نسب مئوية

ومع أن هذه خطوة أفضل من الدرجات الأصلية إلا أن النسب المئوية لاتأخذ في الاعتبار توزيع الدرجات بين النهايتين الكبرى والصغرى بما يضمن التوزيع المعياري السليم الذي يتبع المنحنى الاعتيادي .

التمهيد لوضع أسئلة الامتحان :

لكي يتم وضع الأسئلة بالشكل الصحيح يفضل إنشاء جدول منذ بداية السنة الدراسية يبين فيه :

(أ) الأهداف العامة من تدريس المادة الدراسية .

(ب) تحليل محتوى المادة الدراسية إلى الأبواب الرئيسية وتوضيح الأهمية النسبية لكل جزء من حيث صيبها من الأهداف المراد تحقيقها من تدريسها .

(ج) يمكن من النظر إلى هذا الجدول حصر الموضوعات التي تمثل المنهج الدراسي بحيث يمكن الرجوع إليها عند وضع أسئلة الامتحان .

(د) يراعى في صياغة السؤال أن تشمل الإجابة عنه قياس الأهداف التي وضعت والمراد تحقيقها في الطالب قبل فهم واستيعاب المعلومات ، والقدرة على التحليل أو المقارنة أو التفسير أو النقد وهكذا بحسب مايلائم محتوى الجزء من المنهج المراد الاختبار فيه .

(هـ) بعد وضع الأسئلة التي تغطي جميع تقسيمات المنهج يمكن لواضع الامتحان أن يقارنها بالزمن المحدد ويختار منها مايجده ممثلاً أكثر مايمكن للمادة المتكاملة .

(و) يراعى التوازن في ورقة الأسئلة بين الأسئلة النظرية والمسائل التطبيقية ، وبـــين أسئلة المعلومات وأسئلة التفكير وبين أسئلة التذكر والاستيعاب وأسئلة الفهم والتحليل ... وهكذا بحسب طبيعة كل مادة .



الفصل الرابع عشر

الاختبارات التحصيلية الموضوعية

- ما هي الاختبارات التحصيلية؟
- وحدات القياس في الاختبارات التحصيلية
- أغراض الاختبارات المدرسية
- نماذج من أسئلة الاختبارات الموضوعية
- عيوب الاختبارات التحصيلية الموضوعية
- بعض الاتجاهات الحديثة في الأختبارات الموضوعية

الاختبارات التحصيلية الموضوعية

تعتبر الاختبارات التحصيلية الحديثة وليـــدة القرن العشرين ، ويعتبر « ثورنديك Thorndike » الرائد الأول لحركة الاختبارات التحصيلية المقننة . فقد نشر أحد تلاميذه « ستون Stone » اختباراته للتفكير الحسابي عام ١٩٠٨ ونشر ثورنديك اختبارات للخط عام ١٩١٠ ، كما نشر « كورتس Courtis » اختباراته الشهيرة في الحساب عام ١٩١١ . . وتوالت بعد ذلك الأنواع المختلفة للاختبارات التحصيلية المقننة لمواد الدراسة المختلفة .

ماهي الاختبارات التحصيلية ؟

هي الاختبارات التي توضع لقياس المعلومات المدرسية ، ومقدار فهـــم التلميذ لها ، والمهارة التي وصل إليها من تعلم مادة معينة من مواد الدراسة ، كالتاريـخ أو الحساب ، وذلك بأسئلة تراعى في صياغتها شروط معينة ، بحيث تمر في الخطوات التجريبية التي تصل بها إلى مايحقق شروط الاختبار الجيد . وبحيث توضع لها معايير ثابتة لتفسير نتائجها بما يتمشى مع خطوات تقنين الاختبارات .

وتختلف الاختبارات التحصيلية عن اختبارات الذكاء من حيث كون

الأولى تهدف إلى قياس كمية المعلومات ونتائج تعلم التلميذ واكتسابه بعد فترة معينة من الدراسة ، في حين أن اختبارات الذكاء تقيس الاستعداد العقلي العام والقابلية للتعلم ، والعمليات العقلية التي تساعد الفرد على اكتساب الخبرات والمهارات . وطبيعي أن تكون مادة الاختبارات التحصيلية مأخوذة من مناهج الدراسة ومادة التعلم ، أما اختبارات الذكاء فمادتها أوسع مجالاً بحيث تشمل أسئلة لفظية أو غير لفظية . كما يصح أن تشمل أي ناحية من نواحي التعبير التي تتضح فيها آثار النشاط العقلي العام أو الذكاء ، وقد سبق أن رأينا أن اختبارات الذكاء اللفظية يصح أن تحتوي أحياناً على أسئلة من محيط التحصيل المدرسي ، في حالة قياس الذكاء للأفراد المتساوين في ظروف هذا التحصيل - كتلاميذ المدارس الثانوية - وذلك لأن القدرة على التحصيل والتعلم تعتبر مظهراً من مظاهر الذكاء ، وتتوقف عليه إلى حد كبير .

وحدات القياس في الاختبارات التحصيلية :

إن مايحدث عادة في الامتحانات أن تعتبر الدرجات الأصلية التي تعطى على الأسئلة وسيلة للحكم المباشر على التلميذ ، وطبيعي أن هذه الدرجات تتغير دلالتها من امتحان إلى امتحان ومن مجموعة من التلاميذ إلى أخرى .. مما يجعل من الخطأ أحياناً الاستناد عليها كما هي في المفاضلة بين التلاميذ ، خصوصاً عند مايراد أخذ نتائج أكثر من اختبار واحد في الاعتبار .

ولكن الاختبارات التحصيلية تحول درجاتها إلى وحدات جديدة مبنية على عمليات إحصائية تأخذ في الاعتبار متوسط الدرجات ، والانحراف المعياري عن هذا المتوسط . ولذا يكون من السهل توحيد الأساس الذي

تقارن به نتائج مجموعة من الاختبارات أو مجموعة من التلاميذ ، ويكون من السهل أيضاً الجمع بين نتائج عدد من الاختبارات دون أن تتأثر النتيجة النهائية باختبار معين دون غيره .

وقد يقال إن من الممكن الاكتفاء بتحويل درجات الامتحان إلى نسب مئوية فيتوحد بذلك أساس الدرجات في الامتحانات كلها ، ومع أن هذه خطوة أفضل من الاستناد على الدرجات الأصلية إلا أنها لاتأخذ في الاعتبار توزيع الدرجات بين النهايتين الكبري والصغرى بما يضمن التوزيع المعياري السليم الذي يتبع المنحنى الاعتيادي .

وقد يقال إن من الممكن ترتيب التلاميذ بالنسبة لبعضهم فيستدل من ذلك على قوة كل منهم بالنسبة لغيره ، ولكن فكرة الترتيب في ذاتها غير مرغوب فيها من الناحية السيكلوجية ، كما أن الترتيب لايأخذ في الاعتبار اختلاف المسافات بين فروق الدرجات في سلم الترتيب . . .

ولأجل هذا يحسن أن تحول الدرجات الأصلية في كل اختبار إلى مايسمى بالدرجات المعيارية « Standardised scores » وذلك بحساب المتوسط والانحراف المعياري عن هذا المتوسط ، وإعادة إعطاء الدرجات بما يتبع المنحنى الاعتيادي على الأساس المعياري .

وتغنينا الاختبارات التحصيلية المقننة عن هذا الإجراء ، إذ أن لكل اختبار معياره الموضوع بناء على تجربة سابقة على عدد كاف من التلاميذ ، بل إن هذه المعايير تتضمن خطوة أخرى وهي ترجمة درجات الاختبار إلى مستويات محددة للتحصيل . وأحياناً يكون لكل درجة مايقابلها من العمر التحصيلي « Achievement Age » الذي يدل على مستوى التلميذ التحصيلي بمقارنته بالتلميذ المتوسط في تحصيله من عمر معين .

ومن معرفة العمر التحصيلي يمكن معرفة النسبة التعليمية ، وكذلك النسبة التحصيلية ، بمقارنة العمر التحصيلي بالعمر الزمني والعمر العقلي على الترتيب ؛ إذ أن :

$$\text{النسبة التعليمية} = \frac{\text{العمر التحصيلي}}{\text{العمر الزمني}} \times ١٠٠$$

$$\text{والنسبة التحصيلية} = \frac{\text{العمر التحصيلي}}{\text{العمر العقلي}} \times ١٠٠$$

والنسبة التعليمية تقيس مكان التلميذ في تحصيله بالنسبة لغيره من مثل سنه الزمني . أما النسبة التحصيلية فتقيس مبلغ تحصيل التلميذ بالنسبة لما يتناسب مع مستوى ذكائه . ومايتوقع منه ، وهذا يتضمن مقارنته بنفسه . ولذلك أهمية خاصة في دراسة حالات التأخر الدراسي [1] .

أغراض الاختبارات المدرسية :

تستعمل الاختبارات المدرسية لأغراض كثيرة منها الأغراض الإدارية حيث تستعمل الاختبارات للحكم على التلميذ ، أو الحكم على نتائج جهود المدرس ، أو مقارنة المدارس ببعضها ؛ ومنها الأغراض العلمية حين تستعمل الاختبارات في البحوث التربوية أو النفسية ، أو مقارنة طرق التدريس واختبار مدى صلاحيتها ، أو قياس آثار المناهج الدراسية ومدى تحقيقها للأغراض التربوية . . . ومنها الأغراض المتصلة بالتوجيه سواء أكان ذلك في المحيط التعليمي بانتقاء التلاميذ لأنواع التعلم المناسبة لهم أم المحيط المهني أم

---

(١) انظر كتاب عيادات العلاج النفسي للمؤلف، الفصل الخاص بالتأخر الدراسي .

الاجتماعي . ومنها الأغراض المتصلة بالعلاج النفسي ودراسة مشكلات التلاميذ النفسية . إلى غير ذلك .

ومن الممكن أن تشمل الاختبارات المدرسية مايأتي :

١ ـ الاختبارات التحصيلية « Attainment »

٢ ـ الاختبارات التنبؤية « Prognostic »

٣ ـ الاختبارات التشخيصية « Diagnostic »

٤ـ الاختبارات التدريبية « practice »

ومع أن هذه الأنواع من الاختبارات تختلف من حيث الهدف الذي تؤلف من أجله ، إلا أنها كلها متداخلة وليست بينها حدود فاصلة ، ومن الممكن أن يصلح اختبار معين لتحقيق أكثر من هدف واحد ، فيكون اختباراً تحصيلياً وتنبؤياً في نفس الوقت مثلاً ، بل إن هذه الاختبارات جميعها تشترك في قياس قدرة التلميذ والحكم عليه ومعرفة مستواه .

ولكن أهداف الاختبار هي التي تحدد الطريقة الواجب اتباعها في تأليفه والمادة التي يجب أن يتكون منها ، والنواحي التي يتركز الاهتمام فيه عليها .

وفيما يلي توضيح لهذه الاختبارات .

١ ـ الاختبارات التحصيلية هي التي يقصد بها الوقوف على مستوى التلميذ ومدى ماوصل إليه في تعلم مادة معينة أو عدة مواد ، وما حصله منها نتيجة دراسته لها . ولهذا يراعى في تأليف هذه الاختبارات أن تكون شاملة للخبرات التي درست للتلميذ ، وأن تقيس نتائج التعلم من حيث السرعة ، والمهارة أو الدقة ، والمعرفة . . كلها مجتمعة ، ويكون المهم في النتيجة هو معرفة الدرجة التي يحصل عليها التلميذ ، والتي تدل على مستواه

فيما أريد له تعلمه ، ولا يكون من المهم الرجوع إلى تفاصيل الإجابة ، لمعرفة مواطن الضعف الجزئية .

٢ ـ أما الاختبارات التنبؤية فيقصد بها قياس قدرة التلميذ على الإفادة من دراسة مادة معينة ومعرفة ميله لمتابعة الدراسة فيها في المستقبل ، فلا يكتفى في نتائجها بمجرد معرفة درجة التلميذ في الاختبار وحده ، وإنما تقارن النتائج بنتائج اختبارات أخرى سابقة ويؤخذ معها أيضاً نتائج الاختبارات التي تساعد في الحكم على قابلية التلميذ لتعلم تلك المادة .

وتدرس نتائج الاختبارات في ضوء المدة التي قضاها التلميذ في المدرسة ، وفي ضوء القرائن الأخرى التي تساعد على معرفة ما يمكن التنبؤ به عن مستقبل التلميذ كنتائج اختبارات الذكاء والقدرات .

٣ ـ أما الاختبارات التشخيصية فهدفها تحليلي أكثر منه وصفي ، إذ يقصد بها اكتشاف نقط الضعف عند التلميذ في المادة الدراسية التي يتعلمها ، والوقوف على مدى إتقانه للتفاصيل والجزئيات ، للتثبت من معرفته للعناصر والخطوات اللازم معرفتها للسير في الدراسة بنجاح . وهي في هذا لا تهتم كثيراً بعامل السرعة بقدر ما تهتم بعامل الاتقان والمعرفة ، ولا تهتم بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في الاختبار كله ، وإنما تهتم بالرجوع إلى تفاصيل الإجابة وتحليل الأخطاء في كل سؤال على حدة .

ويتبع الاختبارات التشخيصية خطوة العلاج . . وهي إعطاء التلميذ تمارين تدريبية تساعده على إتقان ما فاته تعلمه ، وتبنى هذه التمارين على أساس اكتشاف مواطن الضعف وتركيز التدريب عليها .

٤ ـ وهناك أنواع من التطبيقات التي تعطى في صورة اختبارات تمرينية

يقصد بها زيادة مهارة التلميذ في جزء معين من أجزاء مادة الدراسة و بتكرار إجرائها عليه عدة مرات وقياس نتائج الاجراء في كل مرة ، من حيث السرعة والدقة معاً حتى يصل التلميذ إلى درجة كافية من الاتقان . وهذه هي التي يمكن أن تسمى الاختبارات التدريبية . . . وتسجل نتائج التلميذ في مرات التدريب المتعاقبة في صورة رسم بياني يوضح مقدار تقدم التلميذ في كل مرة مما يحفزه على التعلم .

نماذج من أسئلة الاختبارات التحصيلية

سنذكر فيما يلي أمثلة من أسئلة الاختبارات في بعض المواد الدراسية ، مع العلم بأن من الممكن أن يصاغ السؤال الواحد بأكثر من طريقة . مثل طريقة الأسئلة التكميلية ، وطريقة اختيار الإجابة من بين عدة أجوبة معطاة ، أو طريقة المقارنة أو المزاوجة بإعطاء قائمتين من العبارات ، بحيث تتفق كل عبارة من القائمة الأولى مع عبارة خاصة من القائمة الثانية ، ويطلب من التلميذ عمل العلامات التي تدل على معرفته لذلك الاتفاق . . إلى غير ذلك .

أسئلة من اختبار المستوى الثقافي العام :

وهو اختبار اشترك المؤلف في وضعه مع الدكتور نسيم رأفت وآخرين ، ويهدف إلى مقارنة خريجي الجامعات المصرية في المعلومات العامة ، وطبق على خريجي بعض الكليات عند الالتحاق بمعهد التربية . ومن أسئلته مايأتي :

أكمل العبارات الآتية :

٧ - تقع بحيرة البرلس في مديرية ..

٨ - يوجد قصر أنس الوجود قرب مدينة ...

٢٨ - الغدة التي تفرز الصفراء هي ...

٣٠ - برناردشو جنسيته ...

٣٢ - نفرتيتي جنسيتها ...

٣٨ - مؤلف كتاب الأيام هو ...

٥٠ - الدول التي تحيط ببحر المانش هي ...

ضع خطاً تحت أقرب الأرقام إلى الجواب الصحيح لكل مما يأتي :

٨٩ - طول الطريق الصحراوي بين القاهرة والإسكندرية :

١٠٠ كيلو متر - ١٥٠ - ٢٠٠ - ٢٥٠ - ٣٠٠

٩١ - مساحة الأرض التي بني عليها الهرم الأكبر بالأفدنة :

٤ - ٨ - ١٢ - ١٦ - ٢٠

٩٥ - نسبة الأمية في مصر الآن :

٣٠٪ ٤٠٪ ٥٠٪ ٦٠٪ ٧٠٪

١٠٥ - كل عبارة من العبارات الآتية تمثل حادثاً هاماً في تاريخ مصر ، رتب هذه العبارات ترتيباً زمنياً بحيث يأتي الأقدم أولاً ، ثم يليه الأحدث وهكذا . وذلك بوضع الرقم الذي يناسب هذا التسلسل الزمني أمام كل عبارة :

( ) بناء القناطر الخيرية .

( ) ولاية الحاكم بأمر الله .

( ) بناء الهرم الأكبر .

( ) تنازل فاروق عن العرش .

( ) طرد الهكسوس من مصر .

(   ) مذبحة القلعة .

(   ) بناء حصن بابليون .

(   ) الثورة العرابية .

أمثلة من أسئلة المعلومات العامة للمرحلة الاعدادية :

١ ـ أكمل مايأتي بكتابة الكلمة المناسبة :

عاصمة مديرية البحيرة هي مدينة ...

عاصمة بلاد السودان هي مدينة ...

البحيرة التي تقع في مديرية الفيوم تسمى بحيرة ...

بنيت القناطر الخيرية في عهد ..

٢ ـ ضع أمام كل عبارة في العمود الثاني رقم العلم الذي ينطبق عليه الوصف :

(١) علم قدماء المصريين . (   ) أخضر وفيه هلال وثلاث نجوم بيضاء .

(٢) علم التحرير . (   ) قطعة قماش عليها رسم حيوان أو حية .

(٣) العلم المصري . (   ) أبيض وفيه قرص مستدير أحمر في الوسط .

(٤) العلم الياباني . (   ) أسود وأحمر وأبيض وبه نسر .

٣ ـ ضع خطاً تحت الحشرات مما يأتي :

دودة الحرير ـ دودة البلهارسيا ـ دودة الأرض ـ دودة القطن

الجعران ـ العرب ـ البرغوث ـ الجنبري ـ فرس النبي .

٤ ـ ضع أمام اسم كل حشرة مما يأتي الرقم الذي يدل على نوع فمها :

الذبابة . (   ) (١) فم قارض .

البعوضة . (   ) (٢) فم ماص .

الجرادة . (   ) (٣) فم ثاقب ماص .

الصرصور . (   )

أبو دقيق الكرنب . (   )

٥ ـ ضع علامة × أمام أحسن جواب للسؤال الآتي :

لماذا اختار قدماء المصريين الأراضي العالية لدفن موتاهم ؟

(ا) ليسهل وصول الأرواح إلى المقابر .

(ب) لكي يرى الناس المقابر من بعيد .

(حـ) لتكون الجثث بعيدة عن الرطوبة ومياه الفيضان .

٦ ـ ضع أمام أصناف الزيوت الآتية الأرقام التي تدل على المادة المستخرج منها :

( ) الزيت الحار .	(١) كبد الحوت .
( ) زيت السيرج .	(٢) الزيتون .
( ) الزيت الطيب .	(٣) بذور الكتان .
( ) زيت السمك .	(٤) بذرة القطن .
( ) الزيت الأبيض .	(٥) بذور السمسم .

٧ ـ أكمل ما يأتي بوضع الكلمة المناسبة من أجزاء النبات الآتية :

(الجذر ـ الساق ـ الأوراق ـ الثمار)

الجزء الذي نأكله من نبات الفول هو ...

الجزء الذي نأكله من نبات القصب هو ...

الجزء الذي نأكله من نبات الفجل هو...

الجزء الذي نأكله من نبات البصل هو...

٨ ـ ضع أمام الحيوانات الآتية الرقم الذي يدل على المرض الذي تنقله :

( ) القمل .	(١) الملاريا .
( ) الفيران .	(٢) الرمد .
( ) الذباب .	(٣) التيفوس .
( ) البعوض .	(٤) الطاعون .

أمثلة من أسئلة الاختبارات التحصيلية للمرحلة الثانويـــة :

جغرافيا :

ضع علامة × أمام الجواب الصحيح لما يأتي :

يكون القمر في المحاق عندما :

(ا) تقع الأرض بينه وبين الشمس .

(ب) يقع القمر بين الشمس والأرض .

(حـ) تقع الشمس بين القمر والأرض .

تاريـــخ :

ضع علامة × أمام الجواب الصحيح لما يأتي :

حزب الشيعة هم أولئك الذين يعتقدون :

(ا) أن علياً أحق بالرسالة من سيدنا محمد .

(ب) أن علياً أحق بالخلافة من عثمان .

(حـ) أن لعلي الحق المقدس في الخلافة .

طبيعة وكيمياء :

ضع خطاً تحت الجواب الصحيح لكل مما يأتي :

يقيس الباروجراف : (درجة الحرارة ـ الكثافة ـ الضغط الجوي)

تنتقل الحرارة في معظم السوائل بطريقة : (التوصيل ـ الحمل ـ الإشعاع) .

يحضر الأوكسجين بتسخين :

(كلوريد البوتاسيوم ـ أكسيد الحديد ـ كلورات البوتاسيوم) .

صدأ الحديد ينتج من وجود الحديد مع :

(الهواء الرطب ـ الهواء الجاف ـ الأكسجين ـ النيتروجين) .

أحيـــاء :

ضع خطاً تحت الجواب الصحيح لما يأتي :

الوريد البابي هو الذي يحمل الدم إلى :

(القلب – الرئتين – الكبد – الطحال)

ضع علامة × أمام الإجابة الصحيحة لما يأتي :

لا تمتص النباتات الآزوت من الهواء لأن :

(ا) نسبة الآزوت في الهواء صغيرة جداً .

(ب) النبات لايمكنه الاستفادة من الآزوت في الحالة الغازية .

(حـ) الآزوت لاينفذ من خلال جدران خلايا النباتات .

نماذج من الاختبارات التشخيصية والتدريبية

إن أهم المواد التي نلمس فيها فائدة هذه الأنواع من الاختبارات بوضوح هي اللغات والرياضة ، وإن كان من الممكن الاستعانة بالاختبارات التشخيصية في كل مواد الدراسة . وفكرة التشخيص معروفة لكل مدرس عندما يعطي اختباراً لتلاميذه بقصد الوقوف على نقط الضعف الشائعة في عدد كبير منهم ، ليعيد شرح هذه النقط لهم جميعاً من جديد ، كما يحدث في في حالة الأخطاء الشائعة في تطبيق التلاميذ لقواعد اللغة ، أو الأخطاء الشائعة في عمليات الحساب ، أو الأخطاء الإملائية الشائعة .

وعندما يريد المدرس علاج حالة تلميذ من تلاميذه يشكو تأخراً في مادته الدراسية ، فالخطوة الأولى هي أن يلجأ لعمل اختبار تشخيصي فردي يجريه عليه ليتعرف على الأجزاء التي تحتاج منه لمزيد من التدريب ، ومن الممكن أن يصمم الاختبار التشخيصي في نطاق محدد من أجـــزاء المادة ليمكن الوصول إلى التفاصيل التي يحدث فيها الخطأ .

وقد عُملت اختبارات تشخيصية في المستويات المختلفة لكشف نوع الأخطاء في القراءة الصامتة والجهرية ، ويمكن بها الوقوف على « العمر القرائي » للتلميذ ، وتحليل عوامل الضعف في القراءة سواء كان ذلك في عمليات الإحساس أو إدراك معاني الكلمات أو فهم التلميذ لما يقرأ ، أو عدم الثبات الانفعالي عند القراءة ... إلى غير ذلك .

وتعتبر الاختبارات التشخيصية في المواد الرياضية وسيلة تعليمية ضرورية، ويمكن تصميم اختبارات مختلفة يقيس كل منها مدى إتقان التلميذ لطائفة معينة من العمليات والقواعد الحسابية . ومن أمثلة ذلك مجموعة الاختبارات التشخيصية ـ التي يتبع كلاً منها اختبارات تدريبية وعلاجية ـ والتي نشرتها لجنة التأليف والترجمة والنشر .

مثال لاختبار تشخيصي في الحساب :

يتكون هذا الاختبار من ٣٥ تمريناً ، تعتبر عينة ممثلة للقواعد الحسابية التي تحتاجها العمليات الأربع الأصلية في حالة الكسور بنوعيها الاعتيادية والعشرية . وهذه أمثلة من هذه التمرينات :

(١) ٣/٤ + ٧/٨ = . .. (٣) ٥/٨ − ٥/١٦ = ...

(٥) ٣/٨ × ٢/٣ = ... (١٠) ٣ ١/٤ ÷ ١/٤ = ...

(١٢) ١٢٫٠٢ − ٨٫٤ = ... (١٤) ١٦٫٨ ÷ ٤٫٢ = ...

(١٦) ٣/٨ = ... ٪ (٢٥) ٣٥ ٪ من ٨٠ = ...

(٣٣) النسبة بين ٤ ١/٤ ، ٦ ... تساوي النسبة بين ٣ ؛ ٤ ، ٥

ويعطى هذا الاختبار فردياً أو جمعياً للوقوف على أنواع العمليات التي

تحتاج إلى مزيد من التدريب . وقد وضعت بطاقات تدريبية علاجية تشمل كل واحدة منها عدداً من التمرينات الحسابية التي تتناول عملية حسابية معينة ، وتعطى هذه البطاقة للتلميذ الذي يظهر ضعفه في مثل هذه العملية بالذات ليتدرب على اتقان عملياتها .

بعض عيوب الاختبارات التحصيلية الموضوعية :

(١) نظراً لقصر الأسئلة في الاختبارات الموضوعية ولأن الإجابة عنها تتطلب الاختصار فإنها لا تقيس قدرة التلميذ على الانطلاق في التعبير أو تنظيم الأفكار المتسلسلة .

(٢) تتعرض الاختبارات الموضوعية إلى التدريب عليها وحفظ إجاباتها ، ولتلافي هذا العيب توضع صور كثيرة ومتكافئة من الاختبارات بحيث لا يستطيع التلميذ التنبؤ بالاختبار الذي سيجيب عنه .

(٣) تحتاج الاختبارات التحصيلية الموضوعية إلى جهـــد كبير في إعدادها وفي صياغة الأسئلة وترتيبها ، ومراعاة استيفائها لشروط الاختبار الجيد ، كما تحتاج إلى خطوات كثيرة في تجربتها وتقنينها .

(٤) ليس من السهل على المدرس العادي أن يضع الاختبارات التحصيلية الموضوعية ، ولذا يوكل هذا الأمر إلى مختصين في القياس العقلي ممن يستطيعون أن يدركوا خطوات إعداد الاختبار وضمان صدق الاختبار وموضوعيتـه وثبات نتائجه ، وإعداد خطة التصحيح بالسرعة اللازمة .

(٥) لا يمكن للاختبـارات التحصيلية أن تقيس الجوانب الأخرى من الشخصية .

بعض الاتجاهات الحديثة في الاختبارات التحصيلية :

تهتم مراكز البحوث التربوية والمؤسسات التعليمية المختلفة بإعداد الاختبارات التحصيلية بطريقة تضمن تحقيقها للأهداف التربوية ومسايرة الاتجاهات الحديثة ، والأخذ بالوسائل التكنولوجية في ضوء تحليل الأهداف التربوية .

ومن أهم الاتجاهات الحديثة في إعداد الاختبارات التحصيلية مايأتي :

أولاً : تحليل الأهداف التربوية التي توضع من أجلها أسئلة الاختبارات .

ثانياً : فكرة بنك الأسئلة (Item Bank)

ثالثاً : الاختبارات والعقل الألكتروني .

رابعاً : الاختبارات في التعليم المبرمج .

أولاً : تحليل الأهداف قبل وضع الأسئلة :

قبل البدء بعمل أي اختبار يجب أن نعرف بالتحديد ماذا نريد قياسه ؟ ماهو الغرض العام الذي نريد الوصول إليه من تطبيق هذا الاختبار ؟ من هم الأفراد المراد تطبيق الاختبار عليهم ؟ من أي سن ؟ وفي أي مرحلة تعليمية ؟ من أي مستوى تعليمي ؟ ماهي الطريقة التي يراد بها تطبيق الاختبار ؟ ماهي كيفية الاجابة وطريقة التصحيح ؟

أما من حيث مادة الاختبار فيجب تحديد المجال الذي تحصر فيه أسئلة الاختبار ، وذلك بتحليل محتويات موضوعات المنهج المراد الاختبار فيها ، ويتبع ذلك تصنيف وتقسيم لهذه الموضوعات والتحليل الجزئي لتفاصيلها ، ثم تقدير الأوزان المناسبة لهذه الجزئيات في هذا الاختبار .

مواصفات الأهداف الجزئية :

١ - ينبغي أن تترجم الأهداف من مجرد محتوى إلى أهداف سلوكية .
٢ - ينبغي أن يكون الهدف الجزئي قابلاً للقياس بحيث يتحول إلى سؤال .
٣ - يجب أن يتصف الهدف بالوضوح بحيث يكون مفهوماً وله قيمة وأهمية .
٤ - كلما كان الهدف محدداً ودقيقاً كلما أمكن قياسه بسهولة .
٥ - يجب أن يوضع لكل هدف وزن معين بالنسبة لباقي الأهداف .

هذا ويمكن أن تتنوع الأهداف الجزئية بحيث تغطي نواحي التغيرات التربوية التي تهدف إليها كالتغيير في النواحي المعرفية والتحصيلية والتغير في النواحي المزاجية والانفعالية والميول والاتجاهات وكذلك التغير في المهارات والنواحي النزوعية أو التنفيذية التي تظهر في أساليب السلوك النفسية والحركية .

ثانياً : بنك الأسئلة :

من خلال تحليل محتويات المناهج لكل مادة دراسية ولكل مستوى من مستويات الدراسة يمكن الوصول إلى عدد كبير من الأهداف المتنوعة . . ومن خلال مايمكن إعداده من قوائم الأهداف المفصلة تأتي الخطوة التالية بترجمة هذه الأهداف السلوكية الجزئية إلى أسئلة قصيرة ومحددة ، بحيث يمكن صياغة أكثر من سؤال لكل عنصر من عناصر المادة الدراسية بحسب الأهداف المراد قياسها .

وبهذه الطريقة يمكن الوصول إلى عدد كبير جداً من الأسئلة التي تغطي جميع تفاصيل المناهج . . ثم تأتي خطوة تنظيم هذه الأسئلة وترتيبها

بطريقة مبوبة بحسب الأهداف التي تقيسها وبحسب وزن كل هدف ... وبعد تجميع الأسئلة وحفظها وتخزينها يمكن الحصول على مايسمى (بنك الأسئلة) حيث يمكننا في أي وقت نشاء أن نختار من هذا البنك العدد المناسب من الأسئلة لقياس الجوانب التي نريد قياسها . حيث تعتبر الأسئلة التي نختارها عينة Sample من مجموع أسئلة هذا البنك ... كما يمكن عمل صور متكافئة من الاختبارات إذا شئنا لاستخدامها لأغراض قياس ثبات النتائج مثلاً .. فإذا أمكن الوصول إلى إعداد هذا البنك من الأسئلة يكون من السهل لأي مدرس في أي وقت أن يضع اختباره الخاص لقياس مستوى تلاميذه .

ثالثاً : الاختبارات والعقل الالكتروني :

إن معظم الاختبارات المقننة تصمم لها ورقة الاجابة بطريقة خاصة تصلح لإدخالها في آلة التصحيح الكهربائية ، ولهذا وسائل مختلفة تتوقف على ماكينة التصحيح .

ويمكن الافادة من هذه الفكرة في عملية التصحيح اليدوي حيث تصمم بطاقات خاصة مثقبة وفق احتمالات الاجابة عن كل سؤال بحيث يطابق بين مفتاح الاجابات الصحيحة والاجابة التي تظهر من الثقوب .

والواقع أن عملية الميكنة Automation واستخدام الأجهزة الالكترونية مثل الكمبيوتر Computor تعتبر خطوة جريئة في تخليص الانسان من الأعمال الروتينية الممكن أن تتم بطريقة آلية .. بحيث يمكن توجيه الجهد البشري للتركيز على أنواع النشاط الابتكاري والانساني . . ولهذا آثاره البعيدة في النواحي الاقتصادية وفي توفير الوقت والجهد والمال أيضاً على المدى الطويل .

وقد أُجريت أبحاث وتجارب كثيرة في استخدام «الأدمغة الالكترونية» أو الـ Computor في العملية التعليمية ، وبالأخص في أسلوب التعلـيم الذاتي Self Instruction الذي يقوم على فكرة التعلم المبرمج Programmed Instruction .

ومن هنا نجد أن تكنولوجيا التربية Educational Technology قد احتلت اليوم ميداناً واسعاً يقتضي إعادة النظر في أساليب التعليم ونظمه وبرامجـــه من الأساس .

الاختبارات في التعليم المبرمج :

منذ عام ١٩٥٤ تقريباً حيث تحدث سكنر Skinner في جامعة هارفارد عن فن التدريس واشارته إلى التعليم المبرمج بدأ خبراء التربية في بحوثهـــم وكثرت البرامج المبنية على التعليم الذاتي .

ولكن العالم العربي لم يبدأ دراسة هذه الطريقة إلا منذ ١٩٦٢ بمساعدة منظمة اليونسكو حيث عقدت الحلقـات والمؤتمرات لشرح الاسس النفسية والتربوية لهذه الطريقة وبدأت تجارب برمجة أجزاء من مناهج بعض مواد الدراسة . . . ولكن لازالت هذه الأفـكار موضع المناقشة بين المختصين في التربية في العالم العربي .

معنى البرمجة :

يقصد بذلك ترتيب المادة العلمية في سلسلة من الخطوات التي تساعـد الطالب على التعليم الذاتي ، وذلك بإعطائه عدداً من «البنود» التي يجيب عنها بطريقة محددة وتعزز إجابته بالمعرفة الفورية للنتائج . . . أي أن الطريقة أساسها الربط بين الوحدات أو البنود أو الاطارات frames وبين الأسئلة

testing ، وطبيعي أن يسير كل فرد بسرعته الخاصة مما يعـــالج مشكلة الفروق الفردية وينقل فلسفة التربية من الاعتماد على المدرس إلى التركيز على « فاعلية التلميذ » .

وترتبط عملية البرمجة ارتباطاً وثيقاً بعملية التقويم حيث تبدأ عمليـــة البرمجة بصياغة الأهداف الخاصة للوحدات التفصيلية التي يشملها البرنامـج التعليمي لأي مادة دراسية حسب المنهج المقرر . . . وتستمر عمليـــة تحليل المادة إلى عناصرها المفصلة حتى نصل إلى تكوين مايسمي «الاطارات» وهي العبارات القصيرة التي تتناول عنصراً صغيراً يمكن قياسه .

وبعد ذلك تأتي خطوة ترتيب العناصر ترتيباً منطقياً ومتسلسلاً بالانتقـال من السهل إلى الصعب بالتدريج حيث يساعد فهم الوحدات السابقة على فهم وتعلم الوحدات اللاحقة .

ويتكون « الاطار » من المثير والاستجابة ومايسمى « التغذية المرتدة » أو الاسترجاعية التي تبنى على سؤال لبيان الاستجابـــة الصحيحة أو الاستجابة الخاطئة .

وعملية كتابة الاطارات بما فيها من عملية التقويم تعتبر أمراً فنياً ولذا يتعاون في إعداد الاطارات مختصون في علم النفس وفي المناهج ـ وتمر العملية في سلسلة من التجارب والتعديلات بحيث تصل في النهاية إلى مجموعة من الاطارات المناسبة لمستوى السليمة الصياغة المتتابعة في تسلسل منتظم .

وإذن فالتقويم في التعليم المبرمج عملية مصاحبة للتعلم بل إن التقويم طريقة تعليمية وتدريبية أيضاً وواضح أن التقويم في التعليم المبرمج قد أخذ مكانه الصحيح في العملية التعليمية فهو مبني على تحليل الاهـداف وهو الذي يحدد مدى النجاح أو الفشل في تعلم جزيئات البرنامج . . وهوالذي يمكن التلميذ من الحكم على نفسه وتقدير جهوده ومدى ماحققه من نجاح في تعلم مايريد أن يتعلمه . وواضح أن التقويم في التعليم المـــبرمج يعتبر تقويماً ذاتياً وموضوعياً في نفس الوقت .

الفصل الخامس عشر

البطاقات المدرسية

- ما هي البطاقة المدرسية ؟
- تدوين بيانات البطاقة
- فوائد البطاقة المدرسية
- أهم البيانات التي تشملها البطاقة
- نموذج لبطاقة مدرسية
- تقارير المدارس إلى الآباء

البطاقات المدرسية

ماهي البطاقة المدرسية ؟

لقد بذلت جهود كبيرة في تحسين الامتحانات والاختبارات الموضوعية الحديثة ، ومع ذلك لازالت قاصرة عن تحقيق أهداف التقويم الكاملة .. فهي لاتقيس سوى النواحي التحصيلية من شخصية التلميذ . . فهي لاتدلنا على مبلغ ماحدث من تغير في شخصية التلميذ من النواحي الصحية أو المزاجية أو الخلقية ، ولا تفيدنا في الحكم على مدى إقبال التلميذ على العمل التعاوني أو مدى ترحيبه بالمسئولية ، أو نحو ذلك من الصفات الهامة التي لاتقل أهمية عن التحصيل المدرسي للمعلومات المدرسية المختلفة .

لهذا كان من الضروري الاعتماد على المدرس في تقويم التلاميذ وتزويده بالوسائل التي تساعده على تحسين أحكامه عليهم . . فالمدرس الذي تتكرر اتصالاته بالتلاميذ في مناقشاتهم بالفعل ، وفي إشرافه عليهم في النشاط المدرسي ، وفي متابعته لأعمالهم اليومية ، يستطيع أن يكوّن فكرة سليمة عن تلاميذه ، خصوصاً إذا أمكن مساعدته على تسجيل ملاحظاته وآرائه بطريقة منتظمة .

والبطاقات المدرسية تعتبر خير وسيلة تساعد على دراسة شخصية التلميذ من جميع نواحيها ، وتتبع مايحدث له من تغيير وتقدم أو تأخر على مدى السنوات التي يقضيها في المدرسة .

وهذه البطاقات عبارة عن سجلات مبوَّبة تبويباً يشمل جميع مكونات شخصية التلميذ ، من حيث النواحي الجسمية والصحة العامة ، والنواحي العقلية من ذكاء وقدرات ، والنواحي التحصيلية في المواد الدراسية المختلفة ، ثم الصفات المزاجية والخلقية ، والميول والهوايات التي يتميز بها شخصه ، ثم البيانات الكافية عن ظروف حياته المنزلية والبيئة المحيطة به ، والمؤثرات المادية والاجتماعية التي تلقى الضوء على إمكانياته ، وعوامل تقدمه أو تأخره الدراسي أو نمو شخصيته من جميع جوانبها .

تدوين بيانات البطاقة :

وتسجل هذه البيانات بالبطاقة بصورة مختصرة نظراً لكثرتها وتنوعها ، ويستعان في ذلك بالرموز والعلامات الإحصائية ، كالأرقام والرسوم البيانية ، بحيث يمكن أن نعد لكل تلميذ بطاقة من الورق المقوى في حجم معقول يسهل الرجوع إليها لقراءة البيانات المطلوب معرفتها أو إضافة معلومات جديدة .

ويحتاج تدوين هذه البيانات إلى الدقة في التسجيل ، وإلى التعاون التام بين المدرسين في تزويد الشخص المختص بحفظ هذه البطاقات بالبيانات والمعلومات الكافية التي لابد من تسجيلها . . . ويعهد عادة إلى المختص الاجتماعي بالمدرسة أو مشرف الفصل بتنظيم هذه البطاقات . وبذلك يكون

حلقة اتصال بين مدرس التلميذ بالفصل وغيرهم من المدرسين الذين يشرفون على التلميـــذ في نواحي النشاط المدرسي الأخرى ، كالرواد وعمـداء الأسر المدرسية والمشرفين الرياضيين والمشرفين على الجمعيات المدرسية المختلفة . ويحتفظ كل من هؤلاء عادة بسجلات خاصة بنشاط تلاميذه في النواحي التي يشرف عليها . . ولذلك يستطيع كل منهم أن يزود المشرف على ملء البطاقات بالبيانات المختلفة في النواحي التي يرى ضرورة استكمالها .

ويمكن تسجيل معظم بيانات البطاقات المدرسية لتلاميـذ الفصل جميعاً دفعة واحدة ، وبطريقة دورية كلما جد جديد ، ومن أمثلة ذلك تسجيل نتائج الكشف الطبي الدوري على جميع التلاميذ كل في بطاقته ، وكذلك نتائج اختبارات الفترات .

غير أن هناك بيانات أخرى فردية تخص هـــذا التلميذ دون ذاك ، كالمرض أو الحوادث أو الكوارث العائلية ، أو وجود مشكلات منزلية أو مدرسية خاصة لتلميذ معين . . ويترك للمختص الاجتماعي تدوين هـــذه البيانات الفردية في حينها نقلاً عن التقارير الخاصة التي يتسلمها أولاً فأولا .

وهناك حالات خاصة لبعض التلاميذ ذوي المشكلات النفسية أو الخلقية أو المدرسية التي تتطلب دراسة أشمل وبحثاً أوسع ، ومن أمثلة ذلك حالات التأخر الدراسي . الظاهر دون سبب واضح ، أو حالات الاضطراب النفسي التي يعجز المدرس العادي عن علاجها . . وفي الحالات الخاصة لا يكتفى في هؤلاء التلاميذ بالبطاقة المدرسية العادية ، وإنما يخصص لـكل منهم بطاقة أكثر شمولاً وتفصيلاً ، أو ملفات خاصة تحفظ بها تقارير مفصلة عن حالاتهم وعن حياتهم المنزلية ، وما يدونه الاخصائي الاجتماعي عن علاقتهـم بأفراد الاسرة وعلاقتهم بغيرهم من التلاميذ ، وكذلك التقريرات التي تجمع عن

نتائج الفحص الطبي أو قياس الذكاء أو الاختبارات النفسية أو غير ذلك من نتائج البحوث والفحوص التي تجري عليهم .

وينبغي أن تنقل البطاقة مع التلميذ أينما يذهب . سواء انتقل من فرقة إلى فرقة أعلى ، أو من مدرسة إلى أخرى ، أو من مرحلة دراسية إلى مرحلة جديدة . . . وفي كل هذه الأحوال يستمر تدوين البيانات عن جميع النواحي بحيث تكون هذه البطاقة في أي وقت بمثابة صورة صادقة لتاريخ حياة التلميذ في أي مرحلة من مراحل نموه ، بما في ذلك نواحي القوة والضعف ، وبذلك يمكن توجيهه على ضوء ماضيه وتشخيص حالته وفهم نفسيته .

فوائد البطاقة المدرسية :

لقد ثبت أن العمل بنظام البطاقات المدرسية يفيد في تحقيق رسالة المدرسة في تهيئة أحسن الفرص لنمو شخصية التلميذ وإعداده للحياة ، إذ يؤدي هذا النظام إلى توجيه نظر المدرس لدراسة نفسية تلاميذه وتوثيق الصلة بهم ، كما يعمل على توطيد العلاقة بين المدرسة والمنزل ، لما يتطلبه ملء البطاقة من الوقوف على عوامل البيئة المنزلية التي تؤثر في حياة التلميذ ، كما يوجه هذا النظام عناية المدرس إلى النواحي الخلقية والمزاجية والاجتماعية بعد أن كانت نظرته قاصرة على النواحي التحصيلية .

وتعتبر البطاقة كذلك صورة شاملة لقوى التلميذ بما يساعد على التوجيه التعليمي والتوجيه المهني فيما بعد . . ولهذا يعتمد على هذه البطاقة عندما نفكر في تحديد مستقبل التلميذ ، بحيث يتم التوجيه على أساس فهم صحيح

لاستعدادات التلميذ وميوله الحقيقية ، لا على أساس المصادفة أو رغبة الكبار، وبذلك يقل ضياع الوقت والجهد وتزداد فرص النجاح .

ويمكن أن نلمس بوضوح فائدة البطاقة في حالة التلاميذ المشكلية الذين يحتاجون لعلاج خاص ، لأن البطاقة تسجل تسلسل حياتهم وتاريخ مشكلتهم والعوامل المختلفة التي تضافرت على خلقها ، وبذلك يسهل التشخيص وبالتالي يسهل العلاج . . ولهذا نجد أن عيادات العلاج النفسي للتلاميذ تعنى عناية كبيرة بمثل هذه البطاقات والسجلات ولكن بصورة أكثر استيفاء وشمولاً للتفاصيل .

أهم البيانات التي تشملها البطاقـــة :

١ ـ النواحي البدنية والصحية . ويتعلق بالنمو الجسمي والتقارير الطبية المختلفة ، والأمراض التي أصابت التلميذ ، وعاهات الحس والحركة ، وعيوب النطق إن وجدت ، وغير ذلك من النواحي التشريحية أو المتعلقة بوظائف الأعضاء والتي تؤثر في الصحة العامة .

٢ ـ النواحي العقلية . وتشمل الاستعدادات والقدرات العقلية مثل نتائج اختبارات الذكاء،ونتائج الاختبارات التحصيلية العامة ، كالمستوى الثقـافي العام ، والميول الثقافية الخـاصة ، مع العناية بتسجيل نتائج الامتحانات والاختبارات المدرسية الدورية ، بصورة تيسر تتبع خطوات سير التلميذ في كل مادة من مواد الدراسة ، من حيث تقدمـــه أو تأخره بالنسبة لنفسه أو لغيره .

٣ ـ النواحي المزاجية والخلقية . وتشمل صفات التلميذ الانفعالية وعاداته

وميوله وصفاته الخلقية المميزة ، كالقيادة أو التبعية ، والتعاون والأمانة ، ومدى اشتراكه في نواحي النشاط الرياضي والثقافي ، وإقباله على الهوايات ، وتصرفاته أثناء الرحلات والاجتماعات المختلفة .

٤ ـ مؤثرات البيئة المنزلية . . وتشمل معاملة التلميذ لمن يحيطون به في المنزل والمشكلات التي تصدر منه . والطبقة الاجتماعية التي ينتمي إليها . والجو الثقافي والخلقي بالمنزل ، ومقدار الرقابة والإشراف والتوجيه الـــتي يلقاها التلميذ في المنزل ، مع الاشارة إلى طرق استغلال التلميذ لأوقات الفراغ ، وحالة من يحيطون به من الأصدقاء والرفاق ، مما قد يكون له أثر مباشر في سير حياته الدراسية والاجتماعية .

٥ ـ وطبيعي أن يكون بالبطاقة أيضاً بيانات عن مدى مواظبة التلميذ ، ومبلغ استجابته للعمل المدرسي ، وظروف تنقلاته من مدرسة إلى أخرى .

٦ ـ وتخصص بالبطاقة بيانات لأهم الحوادث والمشكلات الخاصة بالتلميذ إن وجدت ، وما اتبع معه إزاءها من إجراءات .

٧ ـ وبجانب كل هذا توضح الميول المهنية والهوايات التي تساعـد على توجيه التلميذ في المستقبل ، كحبه للفنون والموسيقى ، أو ميله للنواحي الرياضية ، أو هوايته للكهرباء أو الأعمال الميكانيكية ، أو حبه للغات أو ميله لقرض الشعر . إلى غير ذلك .

وزارة التربية والتعليم
نموذج البطاقة المدرسية لطلبة المدارس المتوسطة

السنة الدراسية
(١٩٠٠ - ١٩٠٠)

اسم المدرسة .....
اسم التلميذ .... الصف ... الشعبة ....
تاريخ الالتحاق بالمدرسة ....
تاريخ ومحل الولادة ..... الجنسية ....
الديانة .... اسم المحافظة ....
محل إقامة التلميذ وعنوانه ....
اسم الوالد ... مهنته ... عنوانه ...
اسم ولي الأمر ... صلته (قرابته) ...
مهنته ... عنوانه ... رقم تلفونه ...

(١) ملخص حالة التلميذ بالمرحلة الابتدائية :

المدارس الابتدائية التي تعلم بها التلميذ ...
عدد السنوات التي قضاها التلميذ بالتعليم الابتدائي ...
النواحي البارزة في الحالة الصحية خلال المرحلة الابتدائية ...
مواد الدراسة التي ظهر فيها تفوق التلميذ ...
مواد الدراسة التي ظهر فيها ضعف التلميذ ...
أم الصفات النفسية البارزة في التلميذ ...
الميول والهوايات البارزة عند التلميذ ...

أم مشكلات التلميذ التي حدثت خلال المرحلة الابتدائية . . .
رأي المدرسة الابتدائية في توجيه التلميذ لمراحل التعلم التالية .. .

نتيجة امتحان القبول للمدرسة المتوسطة*

المواد	التقدير
اللغة العربية	
الرياضيات	
اللغة الانكليزية	
المعلومات العامة	

٢ ـ بيانات عن النواحي الصحية للتلميذ :

النواحي الصحية	١٩٧٠	١٩٧١	١٩٧٢
الصحة العامة : جيدة ـ عادية ـ ضعيفة ـ ضعيفة جداً .			
الأمراض المرضية الثابتة : مدة طويلة ـ فقر الدم ـ الرمد ـ أمراض جلدية .			
الأمراض الطفيلية : البلهارزيا ـ الانكلستوما ـ الحميات ـ التيفوئيد ـ الملاريا .			
الحوادث التي تترك أثراً جسمياً كسر في الذراع في الرجل ، القدم .			
العاهات الظاهرة : العور ـ الحول ـ عيوب الكلام (النطق) .			
التحصين ضد الأمراض (المناعة) ضد الجدري ، ضد التيفوئيد ، ضد شلل الاطفال . ضد الكوليرا .			
حالة أجهزة الجسم : الجهاز الهضمي ، التنفسي ، الغدة الدرقية .			

(*) امتحان القبول غير مطبق عندنا (حالياً) في هذه المرحلة ـ ويقبل في المدرسة المتوسطة كل من اجتاز امتحان الدراسة الابتدائية العامة بنجاح. (باستثناء كلية بغداد وثانوية بغداد للبنات في المنصور) حيث يجري فيها امتحاناً للقبول في بعض الموضوعات.

٣ - **بيانات عن الحالة الاجتماعية :**

تكوين الاسرة :

(مثل أم متوفاة . . . أب متزوج بغير الأم . . . ثلاثـــة أولاد . . . جدة . . .) . . .

مركز الطفل في الاسرة :

(الأول . . . الأخير . . . الوحيد . . . الوحيد مع عدد من البنات . . .) . .

اقامة التلميذ اثناء الدراسة :

(مع أهله . . . . . مع اقاربه . . . . . مع آخرين . . . .) . . .

أين يقضي التلميذ وقت فراغه :

(في ناد . . . . . في جمعية . . . . . في مكتبة . . . . . في مركز الرعاية العلمية للشباب . . . . . في مراكز الشباب التابعة لوزارة الشباب . . . .)

حالة الاسرة الاقتصادية :

(غنية . . . . ميسورة . . . متوسطة . . . . فقيرة . . . فقيرة جداً) . . .

المستوى الثقافي للاسرة :

تعليم الأب . . . . . نوع العمل الذي يزاوله . . . . . .

تعليم الأم . . . . . نوع العمل الذي تزاوله . . . . . تعلم الأخوة . . . .

التغيرات التي تحدث في الحالة الاجتماعية في سنوات الدراسة المتوسطة :

١٩٧٠ . . . . . .

١٩٧١ . . . . . .

١٩٧٢ . . . . . .

٤ - **الصفات النفسية البارزة في التلميذ :**

الذكاء : تاريخ الاختبار . . . . . . اسم الاختبار . . . . . . نسبة الذكاء . . . . . .

رأي المدرسين في ذكاء التلميذ . . . . . .

القدرات العقلية المتميزة في التلميذ (القدرة اللغوية . . . القدرة الرياضية . . . . القدرة الأدبية . . . القدرة الميكانيكية . . .)

القدرة الفنية (الرسم - الموسيقى - التمثيل) . الخ . . .

الصفات المزاجية والخلقية	١٩٧٠	١٩٧١	١٩٧٢	
مشاكس هادىء				
زعيم منقاد				
مرح منقبض				
متعاون اناني				
مرتب مهمل				
نشيط خامل				
مثابر متخاذل				
يعتمد عليه يهرب من المسؤولية				

٥ ـ الميول والهوايات والمهارات البارزة في التلميذ :

الميول والهوايات والمهارات	١٩٧٠	١٩٧١	١٩٧٢	
النواحي الفنية : الرسم ، الاشغال الزخرفة ، والخط .				
الهوايات : التصوير ، الكهرباء ، التمثيل ، الموسيقى، الرياضة البدنية : الكرة، السباحة ،الالعاب السويدية ، كرة الطائرة ، السلة ، الكشافة .				
الميول العلمية : الآداب ، اللغات ، الرياضيات ، العلوم ، الفنون ، الميكانيك .				

٦ ـ التحصيل الدراسي :

(ممتاز . . . جيد . . . فوق المتوسط . . . متوسط . . . ضعيف . . . الخ) :

المـــواد	١٩٧٠ - ١٩٧١			١٩٧ - ١٩٧			١٩٧ - ١٩٧		
	١	٢	٣	١	٢	٣	١	٢	٣
التربية الدينية									
اللغة العربية									
اللغة الانـكليزية									
الصحة									
الاحياء									
الكيمياء (عملي نظري)									
الفيزياء									
العلوم العامة									
الجبر									
الهندسة المستوية									
رياضيات عامة									
جغرافية العراق									
الجغرافية العامة									
جغرافية الوطن العربي									
التاريخ الاسلامي									
التاريخ القديم									
التاريخ الحديث									
التربية الوطنية والاخلاقية									
التربية الفنية									
الاقتصاد المنزلي									
الرياضة والنشيد									
المجموع									
الترتيب									
عدد تلاميذ الصف									

ملاحظات خاصة ....

بالتحصيل الدراسي ....

والتـاخر الدراسي ....

٧ ـ المواظبة والدوام :

السنة الدراسية	مرات التأخير	عدد أيام الغياب	ملاحظات عن ظروف الغياب والتأخير
١٩٧٠			
١٩٧١			
١٩٧٢			
١٩٧٣			

٨ ـ مشكلات التلميذ والتوجيهات :

يذكر هنا نبذة مختصرة عن مشكلات التلميذ خلال مرحلة الدراسة المتوسطة مثل حالات السرقة أو التعدي أو المشاجرة أو الهروب أو التأخر الدراسي الظاهر أو الجرائم الخلقية وغيرها . . . . . .

ويدون في كل مرة تاريخ المشكلة والتوجيه والنتيجة . . . . .

المشكلة الأولى . . . .

٩ ـ رأي المدرسة في توجيه التلميذ بعد الدراسة المتوسطة :

ملخص حالة التلميذ الصحية . . . .

المواد التي ظهر فيها تفوق التلميذ . . . .

المواد التي ظهر فيها ضعف التلميذ . . . .

الصفات النفسية البارزة في التلميذ . . . .

هوايات التلميذ وميوله الخاصة . . . .

الفكرة العامة عن ذكاء التلميذ . . . .

القدرات العقلية الخاصة المتميزة عند التلميذ . . . .

توجيه التلميذ للدراسة الملائمة له على ضوء الاعتبارات السابقة : مهني (زراعة ـ تجارة ـ صناعة ـ فنون جميلة) ـ ثانوي ـ نظري : (علمي وأدبي ، وتجاري) .

التوجيه الأول . . . . . . التوجيه الثاني . . . . . .
اختيار التلميذ نفسه لنوع الدراسة التي يظنها ملائمة له . . . . . .
اختيار ولي أمر التلميذ لنوع الدراسة التالية . . . . . .
ما آل مصير التلميذ فعلاً . . . .
توقيع (مرشد الصف) أو (المشرف الاجتماعي)

توقيع
المدير

تقارير المدارس إلى الآباء

ليس أحب إلى الآباء من أن يشغلوا أنفسهم بتربية أبنائهم والوقوف على أحوالهم في المدارس ، لأن مهمة المدرسة مكملة لمهمة الأسرة في المنزل . وتعتبر التقارير التي ترسلها المدارس إلى الآباء ، والتي تحمل في طياتها آراء المدرسين عن التلاميذ ومبلغ رضاهم عن سيرهم في العمل المدرسي ، من أهم وسائل تدعيم العلاقة بين المدرسة والمنزل .

وتؤثر هذه التقارير في فكرة الآباء عن المدرسة والمدرسين ، فمن البيانات والملاحظات الواردة بالتقرير يستطيع الآباء أن يحكموا على شخصية المدرسين وصفاتهم البارزة وقدرتهم على تقويم التلاميذ ، والنظر إليهم من جميع نواحي شخصياتهم وليس فقط من ناحية تقدمهم أو تأخرهم في التحصيل المدرسي .

ولهذا ينبغي أن يشترك الآباء والمعلمون والتلاميذ مع ناظر المدرسة في تنمية وتطوير التقارير التي ترسلها المدرسة إلى الآباء ، لكي يتعاون الجميع

في الإفادة من البيانات الواردة فيه والعمل على توجيه التلميذ لتحسين حالته وتنمية شخصيته .

ومن أهم مواصفات التقرير الجيد أن تكون الآراء الواردة فيه دقيقة وموضوعية وصحيحة ، وأن تكون مبنية على التشخيص الدقيق ، وأن تحمل أيضاً وسائل العلاج والارشاد بما يساعد على التقدم .

ويجب أن يكون التقرير وثيق الصلة بالبطاقة المدرسية ، بحيث لاتتعارض البيانات في كل منها . . فتؤخذ بيانات التقرير من البطاقة وتضيف إليها ، لأن كلا منها يكمل الآخر .

ولا يصح أن نطلب من المدرس بيانات تفصيلية وشرحاً شاملاً في تقريره عن كل تلميذ ، فالعمل الكتابي يجب أن يتضاءل إلى أقصى حد ممكن حتى لايكون عبئاً على المعلم .

وفي نفس الوقت يجب أن يشمل التقرير كل ماهو مهم ، وكذلك الجديد الذي يجب أن يعلمه الآباء عن أبنائهم ، ويرحب الآباء عادة بالتقارير المختصرة غير المعقدة . خصوصاً إذا كتبت باللغة المبسطة .

ولكن في بعض الحالات الخاصة يمكن أن يصحب التقارير خطابات إضافية بها تفصيل لبعض النواحي التي تستوجب التوضيح . وأحياناً توجه الدعوة مع التقرير لعقد مؤتمر للآباء والمدرسين لمناقشة القضايا العامة للأمور التربوية التي تهم الآباء وأبنائهم .

وتحتاج كتابة التقارير إلى نوع من اللباقة بحيث يقبل الآباء على الإفادة منها ، فلا يصح مثلاً أن يكتفى في التقرير بعبارة مثل « ابنك لايتعلم شيئاً » أو أن « ابنتك لاتستفيد من شرح الدروس » ولكن يجب أن

يشمل التقرير على النواحي السلبية بلغـــة مقبولة ، وأن يشمل أيضاً على النواحي الإيجابية بما يشجع الآباء على تبادل الرأي مع المدرسة .

وتلجأ بعض المدارس إلى الاكتفاء بمراسلة الآباء عندما تظهر نواحي الضعف عند أبنائهم فقط ، وبذلك يشعر الآباء في كل مرة يتلقون فيهـا تقرير المدرسة بأنهم يواجهون تقصير الأبناء ، بل إن بعض المـــدارس تصحب إرسال التقرير بطلب دفع اشتراكات نقدية ، أو مساهمة مادية في المطالب المدرسية . . ومن هنا لايرحب الآباء كثيراً بمثل هـذه التقارير ، وتكون نظرتهم إلى المدرسة ذات صيغة سلبية تؤدي إلى عدم تعاونهم مع المدرسة وكراهية الاتصال بها.

ولكن التقارير المشجعة التي تحمل أنباء سارة عن الأبناء من شأنها أن تغرس في الآباء حب التعاون مع المدرسة والترحيب بتلقي التقارير منها ، والرغبة في الاستجابة للدعوات التي توجه لزيارة المدرسة .

وتلجأ بعض المدارس إلى طبع نماذج للتقارير المدرسية تشمل بيانات موحدة ومتشابهة لجميع التلاميذ ـ وعادة يكون ملء هذه البيانات بطريقة شكلية لاتحمل الطابع المميز لحالة كل تلميذ كما يحدث في التقارير المرنة التي يترك فيها حرية التعبير عن النواحي المراد مخاطبة الآباء بشأنها ، فليس من الضروري في كل مرة أن يكتب للآباء عن التلميذ في كل فقرة من فقرات التقارير المطبوعة بنماذج موحدة .

ومن الواجب أن تحمل التقارير للآباء فكرة عن تحصيل التلميذ بالنسبة إلى نفسه ومدى تقدمه عن المرات السابقة ، لأن الاكتفاء بذكر ترتيب التلميذ بالنسبة لزملائه في الفصل قد يشعر الأب بعدم تقدم ابنـــه على الاطلاق خصوصاً إذا كان قد وضع مع التلاميذ الأقوياء ، حيث يكون

تقدمه بالنسبة لنفسه واضحاً دون تقدمه بالنسبة لغيره .

والأهم من ذكر المستوى والترتيب هو مايمكن أن تقدم للتلميذ من إرشادات لعلاج نواحي ضعفه ، ونواحي التعاون الممكن أن يقدمها الآباء لمساعدة التلميذ على التقدم والتغلب على مشكلاته .

وتختلف مواقف الآباء بالنسبة لتقارير المدارس عن أبنائهم بحسب مستواهم الثقافي ونظرتهم إلى العمل المدرسي .. فبعض الآباء لايبالي ولا يهتم بهـــذه التقـــارير ، والبعض الآخر يلقي العبء كله على المدرسة .. بل ويتهم المدرسين بالتقصير عندما يلاحظ تخلفاً عند الأبناء في التحصيل المدرسي ، ويوجد آباء آخرون قادرون على فهم رسالة المدرسة وعندهم تقدير الأمور ، ولا يلقون المسئولية كلها على المدرسة ، وهؤلاء يكونون أكثر تعاونـاً وتقبلاً للتقارير المدرسية .

ومن ناحية أخرى يخشى بعض المدرسين أن يرسلوا تقارير غير سارة للآباء . حتى إذا كانت هذه التقارير صادقة وصحيحـة حتى لايتعرضوا للوم الآباء . .

وعلاجاً لذلك كله ينبغي أن تعقد بين وقت وآخر اجتماعات ودية بين المدرسين والآباء لتوضيح أهداف التقارير وأهمية تفهم ماوراءها من أهداف حتى يتم التعاون بين الآباء والمدرسين على أسس سليمة .



الفصل السادس عشر

تقويم عمل المُدَرِّس

- تقويم المدرس في مرحلة الاعداد .
- « « عن طريق آراء تلاميذه .
- « « بأخذ رأيه في نفسه .
- « « بأخذ رأي زملائه فيه .
- « « بأخذ رأي رؤسائه .
- النواحي التي يجب أخذها في الاعتبار عند تقويم المدرس .
- تقويم مدير المدرسة .

تقويم عمل المدرس

لتقويم عمل المدرس أغراض عدة منها تبصير المدرس نفسه بمكانته وتبيان نواحي تفوقه وضعفه ، ليكون عنده وعي لما صارت إليه حالته . ومنها أيضاً الوصول إلى أساس عادل وسليم يمكن الرجوع إليه عند النظر في ترقيته أو نقله إلى عمل آخر يتناسب مع قدرته وصلاحيته . كما يهدف تقويم المدرس إلى مساعدته على تحقيق المزيد من النجاح في عمله عن طريق التوجيه والإرشاد والتدريب .

ولقد كان المتقد قديماً أن إلمام المدرس بمادته يعتبر وحده كافياً للحكم على نجاحه في عمله ، ولكن النظرة الحديثة تؤكد أن وظيفة المدرس أشمل من مجرد تدريس المادة العلمية ، بل إن المدرس الآن يعتبر بمثابة «مهندس اجتماعي» أيضاً ، حيث تشمل مهمته تنسيق وتهيئة الظروف الملائمة لتنشئة التلاميذ بما يؤدي للنمو المرغوب لكل فرد منهم .

والواقع أن الصفات التي يتوقف عليها نجاح المدرس في مهمته ترتبط تماماً بتكوين شخصيته بصفة عامة ، إذ أن درجة الاتزان الانفعالي والحالة المزاجية للمدرس وكذلك صفاته الخلقية وميوله واتجاهاته النفسية تنتقل آثارها إلى التلاميذ . فالمدرس المتكامل الشخصية السعيد في حياته يستطيع

أن يعمل على إسعاد تلاميذه . أما المدرس الشقي النفس القلق غير الراضي عن نفسه يتعذر عليه أن يساعد تلاميذه على التكيف السليم في التعامل مع الغير .

تقويم المدرس في مرحلة الاعـــداد :

وقد قام كثيرون من العلماء بالبحث في تقويم المدرس وقياس مدى نجاحه في عمله . وبعض هذه البحوث أجريت في معاهد إعداد المعلمين لانتقاء المدرس الصالح ، وبعضها أجري في مراكز تدريب المدرسين أو أثناء قيامهم بمهمتهم في العمل المدرسي .

وقد استحدثت في السنوات الأخيرة أساليب وطرق جديدة لتقويم المدرس أثناء التدريس بالفصل تقوم على تحليل الموقف التعليمي والتفاعل بين المدرس والتلاميذ وفيما يلي أمثلة من هذه الطرق :

أولاً : طريقة الدرس المصغر (Microteaching)

وفيها يعطى المدرس عدداً قليلاً من التلاميذ . . وموضوعاً محدداً وقصيراً يكون موضوع الدرس . وتقلل فترة التدريس إلى خمس أو عشر دقائق فقط ـ وتعتبر هذه الفترة بمثابة « عينة » للموقف التعليمي ـ وتقوم لجنة ملاحظة المدرس المكونة من أحد أساتذة التربية وبعض زملاء المدرس بتسجيل هذا الدرس المصغر على شريط (فيديو) على أن يعرض للنقد والتحليل وتقويم مدي نجاح المدرس ـ ويمكن أن يتكرر ذلك أكثر من مرة .

ثانياً : طريقة تحليل التفاعل بين المدرس والتلاميذ (Interaction Anelysis)

وفي هذه الطريقة تقوم لجنة ملاحظة المدرس أثناء تدريسه بالفصل بتحليل المناقشة التي تدور بين المدرس وتلاميذه ، من حيث أسئلة المدرس وأجوبة التلاميذ ، وتوزيع الكلام بين المدرس والتلاميذ ، واتباع طريقة الحوار ومدى إيجابية التلاميذ ، ومدى استجابة التلاميذ لأوامر المدرس وتوجيهاته ، وفترات الصمت وفترات الحديث ، ونظام الفصل ونحو ذلك .

وقد وضع فلاندرز « Flanders » استمارات يسترشد بها أعضاء لجنة التقويم في تسجيل الملاحظات وتحليل مايجري بين المدرس والتلاميذ لتكون أساساً للحكم على درجة نجاح المدرس .

ثالثاً : الدروس النموذجية Simulation Techniques

وفي هذه الطريقة تصمم دروس نموذجية تهدف إلى تأكيد أحد الجوانب الهامة للموقف التعليمي في التدريس بالفصل ، ويقوم مدرس نموذجي بالتدريس كالمعتاد ، ويسجل الدرس تلفزيونياً . ثم يعاد عرض الدرس بحيث يمكن إيقاف العرض عند موقف تعليمي معيَّن ، وتوجه أسئلة للمدرس المراد اختباره عن رأيه في التصرف في هذا الموقف التعليمي - وتحتاج هذه الطريقة إلى مهارة في إعداد وتصميم الدرس ، وفي تحديد المواقف التي يشملها الدرس والمراد قياس تصرف المدرس فيها ، وإعداد الأسئلة التي توجه عند عرض صورة الدرس وإيقاف العرض في بعض أجزاء الدرس .

تقويم المدرس عن طريق آراء تلاميذه :

كثيراً ماتكون أحكام التلاميذ على المدرس ذات دلالة كبيرة على مدى نجاحه أو فشله معهم ، فالتلاميذ يرون المدرس على طبيعته في المواقف المختلفة بالفصل ، ويلمسون عن قرب مدى اهتمامه بعمله وما يعانيه من متاعبهم وما يتمتع به من صفات مزاجية وخلقية .

ومع ما يمكن أن يوجه لهذه الطريقة من انتقادات إلا أن من الممكن الإفادة منها إذا أمكن تلافي عيوبها ، فلا يصح مثلاً أن يسأل التلاميذ أسئلة مباشرة عن مدرس معيَّن ، إذ أن الإجابات ستكون متأثرة بالعلاقة المتبادلة بين المدرس والتلميذ ، ولكن من الممكن أن يسأل التلاميذ للإجابة عن استفتاءات تتعلق بالمدرسين من غير أن يكتبوا أسماءهم على الإجابات ـ ومن تحليل النتائج يمكن الحصول على وجهة نظرهم في مدرسيهم بصفة عامة .

ولكي لايحرج التلاميذ أو المدرسون ولأغراض تربوية أخرى يصح الاكتفاء بأخذ رأي التلاميذ بعد التخرج ، حتى لايتعرضوا لانتقام المدرس إذا هم أبدوا آراء لاترضيه ... فالواقع أن لكل مدرس سمعته بين التلاميذ وغالباً ماتكون أحكام التلاميذ صادقة ، خصوصاً إذا كانوا على درجة كافية من النضج .

وقد قام أحد الباحثين بالحصول على ردود اثني عشر ألفاً من الخريجين عن صفات المدرس الذي نجح في إفادتهم فوجد الصفات الآتية أكثرها تواتراً وهي : المدرس ذو الروح التعاونية ، الذي يعطف على التلاميذ ويقدر ظروفهم ، والمدرس الحليم الذي لايثور كثيراً ، والمدرس الواسع الأفق المتعدد الميول والهوايات ، والمدرس الذي يعنى بمظهره العام ويحسن معاملة التلاميذ بالعدل وعدم التحيز ..

وفيما يلي مثال من استفتاءات آراء التلاميذ في المدرس ،

استفتاء آراء التلاميذ في المدرس

اسم المدرس : المواد التي يدرسها للفصل

فيما يلي مجموعة من الأسئلة المتعلقة بمدرسك والتي يمكن أن تعطينا صورة عن شخصيته وطريقة معاملته وتصرفاته من النواحي المختلفة . وطبيعي أنه لايوجد شخص مثالي في كل صفة بل إن بعض المدرسين يتفوق في بعض الصفات عن الأخرى . ولكي تساعدنا على أخذ فكرة صادقة عن المدرس وطريقة التدريس بما يمكننا من العمل على تحسين وسائل التعليم نرجو أن تقرأ الأسئلة الآتية بعناية وتفكر في كل واحد منها جيداً ثم تجيب عنها بأن تضع علامة تعبر عن رأيك وحكمك على المدرس بصراحة تامة بعد أن تفهم المقصود من كل سؤال .

سوف لاتذكر اسمك فحاول إذن أن تعبر عن رأيك الحقيقي . سوف لايطلع أحد من المدرسين أو الناظر على النتائج ولكن يهمنا فقط خلاصة الآراء كلها لأنها تفيدنا في معرفة الكثير عن الحياة المدرسية وقد وضعنا بعد كل سؤال ٤ درجات وهي : دائماً ـ أحياناً ـ نادراً ـ أبداً .

والمطلوب منك أن تضع علامة في الخانة التي تعبر عن رأيك في المدرس بالنسبة للصفة المذكورة في كل سؤال .

الأسئـــلة	دائماً	أحياناً	نادراً	أبداً
١ ـ هل يشرح المدرس الدروس بوضوح بحيث تستطيع أن تفهم ؟				
٢ ـ هل يشعرك المدرس بأنه يعطف عليك ويحبك ؟				
٣ ـ هل يحرص المدرس على عدم جرح شعورك ولا يعمل على مضايقتك ؟				
٤ ـ هل يستطيع مدرسك تبسيط مادة الدرس بدرجة معقولة ؟				
٥ ـ هل يعاقبك المدرس بسبب عدم فهمك للعمل المدرسي ؟				
٦ ـ هل يحاول أن يبحث أسباب مضايقتك وما يشغلك عن الدرس ؟				
٧ ـ هل يراعي العدالة في إعطاء الدرجات للتلاميذ ؟				
٨ ـ هل يهتم بحفظ النظام في الفصل ؟				
٩ ـ هل يهتم بتحضير خطة الدروس بما يضمن انشغال التلاميذ لطول الحصة ؟				
١٠ ـ هل يحتفظ بمظهر الوقار الذي يظهر به أمام التلاميذ في الدروس؟				
١١ ـ هل يحاول أن يأتي بجديد في الدروس أكثر من الموجود في الكتب المدرسية ؟				
١٢ ـ هل تشعر بأن المدرس يحب مادته ؟				
١٣ ـ هل يدرك طبيعة العلاقات الاجتماعية بين تلاميذ الفصل ؟				
١٤ ـ هل يشجع كل تلميذ على إظهار نواحي تفوقه الخاصة ؟				
١٥ ـ هل يشجعك على الابتكار وتعلم أشياء جديدة بنفسك ؟				
١٦ ـ هل يستطيع أن يعرف حالتك ومدى ماتبذله من الجهد الذي يتناسب مع قدرتك ؟				
١٧ ـ هل طريقة حديثه تساعد على إثارة الحيوية طول وقت فترة الدرس؟				
١٨ ـ هل يحاول أن يستعين بوسائل الايضاح كلما أمكن ذلك ؟				
١٩ ـ هل يراعي التعرف على مشكلاتك الشخصية ليساعدك على التغلب عليها ؟				
٢٠ ـ هل يراعي الفروق الفردية فيعطى كل تلميذ الواجب المنزلي الذي يناسبه ؟				

تقويم بالمدرس بأخذ رأيه في نفسه :

إن تقويم الشخص لنفسه يساعد على نقد الذات بحيث يكون لديه بصيرة بحالته ، ونحن أحوج مانكون إلى هذا التقويم الذاتي ، حتى نصلح أنفسنا قبل أن ينبهنا الغير إلى أخطائنا .

ويتوقف نجاح المدرس في تقويم عمله على مدى صدقه وأمانته مع نفسه ، بحيث يتخلص من الأنانية والتعصب الذاتي ، ويكون موضوعياً في نظرته إلى نفسه ، ومعتدلاً في تقدير قيمته الحقيقية .

وتتعرض طريقة التقويم الذاتي إلى بعض الانتقادات خصوصاً في الأشخاص الذين يغالون في قدر أنفسهم أو الذين يحطون من قدرهم .

ومع ذلك فقد قام بعض الباحثين بتصميم استفتاءات تشمل عدداً من الصفات المرتبطة بمهنة التدريس ويطلب إلى المدرس أن يجيب عنها ، كما يعطى أيضاً بعض الاختبارات النفسية التي تكشف عن نواحي شخصيته وصفاته الخلقية والمزاجية والعلمية .

ومهما تكن نظرة الشخص إلى نفسه فمن الممكن الحصول على نتائج مفيدة من هذه الطريقة خصوصاً إذا تمت الإجابة في جو من الثقة والأمانة العلمية والتعاون للصالح العام . . وبمقارنة هذه النتائج بطرق التقويم الأخرى وبما يمكن معرفته من مصادر أخرى عن المدرس يمكن على الأقل معرفة مايريد المدرس أن يظهر به أمام الغير ، ومدى قدرته على الحكم على نفسه .

ويتوقف مدى نجاح هذه الطريقة على نوع الأسئلة التي توجه للمدرس وشمولها للنواحي المراد قياسها ، كما يتوقف على صياغتها وطريقة إجابتها . وفيما يلي أمثلة من هذه الأسئلة :

١ ـ إلى أي درجة تشعر بالسعادة في مهنتك ؟
٢ ـ هل تمارس هواية معينة بعد انتهاء عملك المدرسي ؟
٣ ـ هل قرأت خمسة كتب على الأقـــل خارج مهنة التدريس خلال العام الماضي ؟
٤ ـ هل ترحب بتغيير عملك بسبب الملل من التدريس ؟
٥ ـ هل تشعر بأنك مهضوم الحق في مدرستك ؟
٦ ـ هل تشعر بأن عملك المدرسي موضع تقدير رؤسائك ؟
٧ ـ هل أنت سعيد في حياتك العائلية ؟
٨ ـ هل تعتبر مشاركتك في النشاط المدرسي عبئاً إضافياً ؟
٩ ـ هل ترحب بالمشاركة في العمل الإداري بالمدرسة ؟
١٠ـ هل تحاول زيادة معلوماتك في التربية وعلم النفس ؟

تقويم المدرس بأخذ رأي زملائه فيه :

في هذه الطريقة يجيب المدرسون من زمـلاء المدرس عن استفتاءات مشابهة في موضوعاتها لاستفتاء المدرس عن نفسه ، بقصد الوقوف على أحكام المدرسين على زميلهم ، من حيث النواحي المختلفة المرتبطة بطابع شخصية المدرس والمتعلقة بعمله المهني .

وتفيد آراء المدرسين كثيراً في إعطاء صورة صادقة عن علاقة المدرس بزملائه ودرجة التباعد الاجتماعي بينه وبينهم ومركزه في الأسرة المدرسية .

ومن الممكن باستفتاء واحد أن يؤخذ آراء المدرسين في كل واحـد منهم ، ومن تجميع هذه الآراء وتحليلها يمكن الوقوف على العلاقات الاجتماعية

السائدة بينهم ، ويمكن الوصول إلى أكثرهم تقديراً من الجميع ، وعلى أقلهم تقديراً من زملائه .

وقد قام أحد الباحثين ببحث طريف قارن فيه بين مدى نجاح المدرس في عمله وبين علاقته بزملائه ووجد منه أن أكثر المدرسين نجاحاً في مهمتهم هم أكثر المدرسين حباً وتقديراً من زملائهم ، وأكثرهم قبولاً في المجتمع المدرسي ، وأكثرهم قدرة على كسب رضى المجموعة ... بينما المدرسون الفاشلون هم أولئك الذين اتضح عدم قبولهم في الجماعة ، ومن يتصفون بحب العزلة والانطواء وعدم الانسجام مع الزملاء في المجتمع المدرسي .

تقويم المدرس بأخذ رأي رؤسائه :

يعتمد رؤساء المدرس في أحكامهم عليه على نتائج امتحانات تلاميذه في معظم الأحيان ، ويعتبرون هذه النتائج مقياساً لمدى نجاح المدرس ، والحقيقة أن هذا المقياس لايعتبر عادلاً في جميع الحالات لأن مستوى التلاميذ يختلف من فصل دراسي إلى آخر ومن مدرسة إلى أخرى .

والمقصود برؤساء المدرس : المدرس الأول وناظر المدرسة أو مديرها والمفتش أو مايسمي حديثاً الموجه الفني .

فالمدرس الأول هو الأكثر دراية بعمل المدرس لصلته المباشرة المستمرة ولإلمامه بناحية التخصص ، ولكثرة زياراته للمدرس بالفصل ومتابعته لأعماله التحريرية ، ومناقشاته في الاجتماعات المدرسية .

وناظر المدرسة يستطيع أن يحكم على مدى تعاون المدرس في العمل المدرسي ، ومدى مشاركته في النشاط التربوي ، ومدى تأثيره في المجتمع المدرسي بصفته العامة .

والموجه الفني بحكم مهمته مسئول عن تقويم المدرس بفحص أعمـــاله وملاحظته أثناء التدريس ، واختبار قدرته وطريقته في التدريس ومدى إلمامه بالمادة التخصصية والحرص على الاستزادة فيها .

والحكم السليم على المدرس هو الذي نحصل عليه نتيجة تعاون هؤلاء الثلاثة في الحكم على المدرس وتقويم عمله . . وقد اهتم الباحثون في التقويم بتحليل مهمة المدرس ووضع استمارة للتقويم يستخدمها رؤساؤه في الحـــكم عليه بحيث تشمل جميع النواحي التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار . . وفيما يلي أهم هذه الصفات التي يمكن المقارنة بـــين المدرسين على أساسها ، ولتكون أحكام الرؤساء مبنية على أسس موضوعية موحدة للجميع .

أهم النواحي التي يجب أخذها في الاعتبار عند تقويم عمل المدرس :

أولاً : الصفات الذاتية المتعلقة بشخصية المدرس ، وتشمل النواحي الجسمية التي تتضمن الحيوية والنشاط والخلو من العاهـــات ، والقدرة على التعبير والاهتمام بالمظهر العام . . وكذلك الصفات العقلية كالذكاء والقـــدرة على التصرف ، والاتزان الانفعالي والصفات الخلقيـــة المرغوبة ، كالإخلاص في العمل والتمسك بالمبادىء والمثل العليا . . وذلك لأن هـــذه الصفات التي تتكون منها شخصية المدرس هي التي تؤدي إلى احترامه وتأثيره في التلاميذ .

ثانياً : التكوين المهني والقـــدرة على التدريس ، وتتضمن إلمام المدرس بمادته العلمية ومدى حرصه على زيادة معلوماته فيها ، والاهتمام بما يستجد في هذه المادة وفي المواد التربوية المهنية . . كما تشمل هذه الناحية طريقة المدرس في التدريس ، وقدرته على توصيل المعلومات للتلاميذ واستخدامـــه للوسائل التعليمية ، واستجابته للتوجيه والإفادة من برامـــج التدريب ،

واستعداده لتجريب الجديد من طرق التدريس .

ثالثاً : أثر المدرس في الجو المدرسي العام ، وهذا يشمل مدى مشاركة المدرس في نواحي النشاط المدرسي المختلفة ، وترحيبه بالقيام بما يكلف به من أعمال خارج نصابه في التدريس ، كالمشاركة في العمل الإداري ، كما تشمل علاقات المدرس بمديرالمدرسة وبزملائه وبتلاميذه وبأولياء الأمور ، مما يجعل لوجوده بين أفراد أسرة المدرسة أثر ملموس في الجو المدرسي العـام .

رابعاً : احترام المدرس للمواعيد وحرصه على وقت التلاميذ ومواظبته على تأدية عمله في المواعيد المقررة من غير إبطاء أو تأخر ، ويشمل ذلك أيضاً حرص المدرس على البقاء بالمدرسة أكبر وقت ممكن بمـا يبعث على الاستقرار والرضا في الجو المدرسي .

خامساً : صفات أخرى مثل القدرة على التنظيم والترتيب ، وأن يكون للمدرس هواية شخصية يستطيع أن يكون رائداً للتلاميذ فيها ، وكذلك مزاولة النشاط الرياضي والاجتماعي . وقدرة المدرس على حـل مشكلات التلاميذ بما يكسبه تقديرهم واحترامهم .

تقييم عمل المدرس

اسم المدرس :   مادة التخصص :

المؤهل الدراسي   المؤهل التربوي :

أقدميته في مهنة التدريس :   أقدميته في العمل بالمدرسة :

الدرجة المالية :

ضع علامة (✓) أمام الوصف الذي ينطبق على المدرس في كل صفة مما يأتي:

الصفات		ممتاز	جيـد	متوسط	أقل من المتوسط
الصفات الذاتية	الاستعداد العقلي	مبتكر وذكي جداً	سريع الفهم	يتبع مايؤمر به	يحتاج لمزيد من التوضيح
	الاتزان الانفعالي	متزن وقادر على ضبط نفسه	أميل الى الاتزان	يفقد اتزانه أحيانا	قلق وغير مستقر
	التكوين الجسمي والصحة العامة	جسم قوي وصحة جيدة	أميل الى الصحة الجيدة	صحة لا بأس بها	ضعيف ومعرض للنوبات المرضية
التكوين المهني والقدرة على التدريس	الإلمام بالمادة	معرفة كاملة لمادته وعمله	معرفة جيدة نوعا ما	معرفة عادية	معرفة سطحية
	طريقة التدريس	يتفنن ويجدد	يحاول التحسن	يتبع مايؤمر به	غير مكترث
	الاستزادة والنمو العلمي	حريص على تنمية معلوماته	أميل الى تحسين معلوماته	يكتفي بالضروري	لا يحاول الاستزادة
أثر المدرس في الجو المدرسي	التعاون مع المدرسين	يساعد غيره في كل فرصة	يتعاون إذا ماطلب منه	لا مانع عنده من التعاون	لا يستطيع التعاون مع غيره
	علاقة المدرس بتلاميذه	يعرف تلاميذه ومحبوب منهم	يعرف بعض الحالات	صلته عادية	لا يهتم بصلته بالتلاميذ
	الاندماج في الجو المدرسي	يعتبر نفسه أساسيا في جماعة المدرسة	له أثر ملموس	ليس له تأثير بارز	منعزل عن الجو المدرسي
المواظبة	الغياب	مواظب دائما	يتغيب نادرا	يتغيب أحيانا	غير منتظم الحضور
	التأخر	لا يتأخر أبداً	يتأخر نادرا	يتأخر أحيانا	كثير التأخير
	التكاسل	نشط دائما	نشاط غالبا	نشاط عادي	قليل النشاط
صفات أخرى	القدرة على التنظيم والإدارة	له قدرة على القيادة والتأثير في الغير	له بعض التأثير في غيره	نادرا مايتأثر به غيره	لا يستطيع التأثير في غيره
	النشاط الاجتماعي	له نشاط مدرسي في البيئة	يحاول الاشتراك في النشاط الاجتماعي	لا يمانع في الاشتراك في النشاط الاجتماعي	لا يهتم بغير العمل داخل المدرسة
	النشاط الرياضي	متحمس للنشاط الرياضي	يشارك في النشاط الرياضي	لا يمانع من الاشتراك في النشاط الرياضي	لا يهتم

تقويم مدير المدرسة

من الطبيعي أن يخضع مدير المدرسة أيضاً إلى التقويم ، ففي إطار العملية التعليمية الشاملة نجد كل واحد في موقعه يعمل رئيساً ومرءوساً في نفس الوقت .. وكما أن المدير مسئول عن تقويم المدرسين فهو أيضاً يخضع لعملية التقويم من جانب رؤسائه الذين يوكل إليهم أمر ترقيته أو نقله إلى عمل آخر ... مثل مدير المنطقة التعليمية أو وكيل الوزارة المختص .

ويمكن في تقويم ناظر المدرسة أن يؤخذ رأي المدرسين والمفتشين في عمله ، وأن يؤخذ رأي الناظر في نفسه بطريقة التقويم الذاتي ، وقد يتم الحكم عليه من نتائج العمل المدرسي ومردود العملية التربوية كما تبدو في نتائج الامتحانات العامة أو نحو ذلك .

ولكي يكون تقويم عمل المدير مبنياً على أساس سليم يجب أن نبدأ بتحليل واجبات المدير ، وتوصيف الأعمال التي يجب أن يقوم بها في النواحي الإدارية والفنية والاجتماعية .. فمدير المدرسة هو المسئول عن كل جوانب العملية التربوية في المدرسة . . وهو حلقة الاتصال بين المدرسة وبين السلطة التربوية المركزية على مستوى المنطقة أو الوزارة ، وفي يده تتجمع الخيوط ومنه تعتمد كل الاجراءات التنفيذية في العمل المدرسي .. فهو المسئول عن التخطيط والتنفيذ والمتابعة على مستوى المدرسة ، ومن واجباته أن يقوم بعمليات التقويم المستمرة الشاملة للعمل المدرسي ، من حيث الرأي في المناهج الدراسية وطرق التدريس المتبعة ، ورأيه في كل واحد من المدرسين وكل موظف أو عامل بالمدرسة . . إنه مسئول عن تقويم المبنى المدرسي ، ومدى إفادة التلاميذ من برامج النشاط ، كما أنه

مسئول عن تقويم الجو المدرسي العام والعلاقات الاجتماعية بالمدرسة .

ومن حق مدير المدرسة زيادة الفصول وإجراء مقابلات خاصة مع المدرسين ، وله أن يعقد الاجتماعات ، وأن يحتفظ لديه ببطاقات خاصة عن كل مدرس وملفات خاصة بكل ناحية من نواحي العمل المدرسي .

وقد أصبحت الإدارة المدرسية اليوم عملية فنية ينبغي اختيار أكفأ العناصر لشغلها . . وينبغي تدريب النظار على متطلبات هذه الوظيفة بتنظيم برامج خاصة في الإدارة التربوية ، مع التأكيد على الاتجاهات الحديثة في الإدارة مثل الاتجاه إلى القيادة الجماعية بدلاً من الانفراد بالسلطة ، والاتجاه إلى الأسلوب الديمقراطي بدلاً من الأسلوب الدكتاتوري ، والاتجاه إلى تشجيع الكفايات بدلاً من كبت نشاطات الأفراد . . . والاتجاه إلى اللامركزية وتوزيع المسئولية بدلاً من تمركز السلطة في شخص المدير ، وكذلك الاتجاه إلى خلق الجو الاجتماعي الذي تسوده العلاقات الانسانية السليمة وليس إلى بذر بوادر الفتنة والخلاف .

ويمكن أن يتم تقويم مدير المدرسة بتوجيه بعض الأسئلة التي يمكن الاستدلال من إجاباتها على مدى نجاح المدير في عمله .

أسئلة في تقويم مدير المدرسة :

أولاً ـ بالنسبة لقيادة البرنامج التعليمي :

١ ـ هل يلم المدير بواجباته المحددة ومسئولياته خلال العام الدراسي في الشهور المتتابعة ؟ أم يحتاج لمن يرشده إلى مايجب عليه عمله من وقت لآخر ؟

٢ ـ هل وضع المدير تعليمات مفصلة لمسئوليات العاملين في المدرسة بحيث

يعرف كل منهم حدود عمله وواجباته ؟ أم أن حدود العمل غير واضحة بحيث يقوم بعض العاملين بالعمل المفروض أن يقوم به غيرهم ؟

٣ ـ هل يحرص المدير على توفير الامكانات التي تسهل سير العمل من حيث المكان ، والأدوات والأجهزة والخدمات التي تساعد على سرعة انجاز العمل ؟ أم أن العمل الفني يتعطل أحياناً بسبب قصور العمل الإداري وعدم توافر المعدات ؟

٤ ـ هل للمدير خبرة كافية بالشئون المالية والإدارية بحيث لايتعرض للتضليل أو الخطأ من غير أن يدري ؟

٥ ـ هل يحرص على أن يحيط المرؤسين علماً بما يرد إليه من الأمور المستجدة من توجيهات ودوريات . . . مما يجب أن يحاطوا به علماً ؟ أم يتركهم في غموض ويحتفظ لنفسه بالمعلومات الجديدة ؟

٦ ـ هل يهيىء المدير الفرص الكافية للمدرسين للاستزادة العلمية في مادتهم وطرق تدريسهم ؟ وهل يشجعهم على المشاركة في دورات التدريب الجديدة ؟ أم أنه لايهتم بغيره ؟

٧ ـ هل يعنى المدير بتنظيم الاجتماعات الكافية لتقويم العمل المدرسي ونقد المناهج ؟ وهل تتاح الفرص في هذه الاجتماعات لإبداء الآراء وابراز العيوب التي يجب معالجتها في المدرسة ؟

٨ ـ هل للمدير قدرة على الابتكار ؟ وهل يحرص على أن يكون لمدرسته طابعاً يميزها بالنسبة للنشاط المدرسي أو خدمة البيئة أو المشاركة في النوعية الاجتماعية والسياسية ؟

٩ ـ هل تنسب النتائج الجيدة في العمل المدرسي إلى القائمين بها فعلاً ؟ أم أن النتائج الجيدة تنسب إلى المدير وحده ، وتنسب النتائج السيئة فقط إلى صاحبها ؟

١٠ ـ هل يحرص المدير على متابعة أعمال المدرسين وتحصيل الطلاب واتصال الآباء بالمدرسة بما يخلق الجو الاجتماعي السليم ؟

ثانياً ـ بالنسبة للعلاقات الانسانيـــة بالمدرسة :

١ ـ هل يعامل المدير مرؤسيه على أساس من العدالة وتقدير الجهـود المبذولة في العمل أم أن له أفراداً مقربين على حساب الآخرين مما يخلق جواً من التوتر في العلاقات الشخصية بالمدرسة ؟

٢ ـ هل يشعر المدرسون بحرية التحدث إلى مدير المدرسة عن مشكلاتهم الشخصية ومضايقات الحياة ؟ وهل يحرص المدير على تقدير ظروفهم ومعاونتهم على حل هذه المشكلات ؟ أم أنه لايحسن الاستماع ولايستطيع مشاركة الآخرين في مشاعرهم ؟

٣ ـ هل يسود الجو المدرسي شعور بالرضا والرغبة في البقاء بالمدرسة ؟ أم أن الجو المدرسي يجعل معظم المدرسين والعاملين راغبين في النقل إلى مدرسة أخري ؟

٤ ـ هل يشعر الموظفون بالمدرسة بأنهم في مأمن من الدسائس وتصيد الأخطاء ؟ أم يسود الخوف وعدم الاطمئنان بين الموظفين في المدرسة ؟

٥ ـ هل يحرص المدير على السعي لإعطاء العاملين معه حقهم في الترفيه وتحسين المرتبات ؟ أم أنه لايهتم إلا بمصالحه الشخصية .

٦ ـ هل علاقة المدير جيدة مع الطلاب وأولياء الأمور والعاملين معه في المدرسة ؟

ثالثاً ـ بالنسبة لشخصية مدير المدرسة :

١ ـ هل يعتني المدير بمظهره وهندامه بحيث يكون قدوة مشرفة ؟ أم أنه لايكترث بذلك ؟

٢ ـ هل يحسن التصرف في حل المشكلات في الوقت المناسب ؟ أم أنه يترك الأمور حتى تتعقد ويصعب حلها ؟

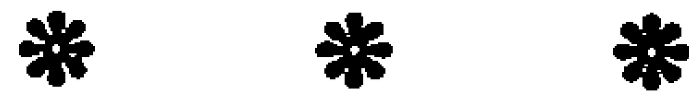
٣ ـ هل المدير راض عن حياته الشخصية والعائلية ؟ وهل هناك انعكاسات لمشكلاته الشخصية على العمل المدرسي ؟

٤ ـ هل يتصف المدير بالقدرة على ضبط النفس والاتزان الانفعالي في أغلب الأحيان ؟ أم أنه متقلب المزاج ويصعب التنبؤ بحالته الانفعالية في مقابلاته ومعاملاته ؟

٥ ـ هل يتصف المدير بالصفات الخلقية اللازمة كالأمانة والصدق والاخلاص والمروءة . . . الخ أم أن له سمعة سيئة في بعض الصفات الخلقية وسلوكه الشخصي ؟

٦ ـ هل من طبيعة المدير حب اتقان كل عمل يقوم به والحرص على اضفاء القيمة الجمالية على الجو المدرسي ؟ أم أنه لايقدر الفنون ولا يحرص على الاتقان ؟

٧ ـ هل يحرص المدير نفسه على احترام المواعيد ؟ أم أنه يحاسب غيره ولا يحاسب نفسه على الغياب والتأخير ؟



الفصل السابع عشر

تقويم المناهج والكتب والنشاط والمبنى المدرسية

- تقويم المناهج
- تقويم الكتاب المدرسي
- تقويم النشاط المدرسي
- تقويم المباني المدرسية

ثقويم المناهج والكتب والنشاط والمبنى المدرسي

تقويم المناهج :

كان المفهوم القديم للمنهج أنه مقصور على المقررات الدراسية وما يتبعها من كتب في المواد المختلفة . . ولكن المفهوم الحديث للمنهج أوسع من ذلك بكثير فهو يشمل مجموعة الخبرات التعليمية التي تنظمها وتشرف عليها المدرسة بقصد إحداث التغيرات المرغوبة في سلوك التلاميذ وتوجيه نموهم بما يتناسب مع مابينهم من فروق فردية .

ويعتبر المنهج تصميم هندسي ينتظم سياقاً متتابعاً من المقومات الأساسية التي تتمثل في : (١) الأهداف (٢) والمحتـــوى ، (٣) وطرق التدريس (٤) والتقويم .

(١) الأهـداف :

ففي بناء المنهج نبدأ بتحديد الأهداف التي تعتبر دليل العمل في اختبار المحتوى والخطوط التالية . . . ويراعى في تحديد الأهداف مراعاة الانسجام بين المستويات التعليمية في المراحل الدراسية المختلفة ، والانسجام بين أهداف

المواد الدراسية المختلفة في كل مستوى تعليمي . . كما يراعى أن تغطي الأهداف كل نوع من أنواع السلوك المطلوب تحقيقها في التلاميذ والتي يمكن تصنيفها حسب رأي « بلوم » Bloom ضمن الجوانب الثلاثة الآتية :

(١) الجانب المعرفي Cognitive (٢) الجانب الوجداني Offective (٣) والجانب النفسي - الحركي . Psycho-motor مع مراعاة التفاعل المستمر بين هـذه الجوانب الثلاثة التي تتكون منها وحدة السلوك الإنساني .

ومن الممكن تحليل الأهداف في كل جانب من هذه الجوانب الثلاثة إلى أهداف فرعية أكثر تفصيلاً ، بما يفيد في بناء المناهج وفي طرق التدريس ووسائل التقويم . . . وفيما يلي مثال لتحليل الأهداف المعرفية كما وضعها « بلوم » أيضاً .

تحليل الأهداف المعرفية :

المستوى الأول - وهو مستوى إدراك المعلومات « Knowledge » مايظهر في القدرة على تذكرها ، وهذا المستوى هو أسهل المستويات قياساً لأن أسئلته تدور حول استحضار وتذكر المعلومات . . . وفيما يلي تصنيف أكثر تفصيلاً لهذه الأهداف .

١) معرفة وتذكر المصطلحات والحقائق الأولية والتفصيلية Specifics

٢) معرفة وتذكر تتابع وتسلسل المعلومات التفصيلية .

ways & means of dealing with specifics

٣) معرفة وتذكر العموميات والنظريات العامة Universal & Abstraction

المستوى الثاني - ومستوى فهم المعلومات ComPrehension كما يظهر في قدرة التلاميذ على إدراك المعاني والتعبير عن معلوماتهم في عبارات واضحة . .

وفيما يلي تصنيف أكثر تفصيلاً لهذا المستوى .

١) الترجمة Translation ٢) التفسير Interpretation

٣) التعميم Extrapolation

المستوى الثالث ـ التطبيق Application كما يظهر في القدرة على استخدام العمليات المعرفية في المواقف المناسبة والإفادة من الخبرات المعرفية السابقة في حل المشكلات الجديدة . . وهذا يتضمن حسن اختيار وانتقاء المعلومات المناسبة لكل موقف . والقدرة على توقع النتائج .

المستوى الرابع ـ التحليل Anelysis الذي يظهر في القـدرة على تمييز التفاصيل والمفاضلة بين القضايا الكلية والجزئية ، وتحليـــل المعلومات إلى جزئياتها ومكوناتها المختلفة والتمييز بين المقدمات والنتائج وهذا يشمل :

١) التحليل إلى العنـاصر والمكونات Elements ٢) تحليل العلاقات Relations

٣) تحليل التنظيم الكلي إلى جزئياته .

المستوى الخامس ـ التركيب Synthesis كما يظهر في قـــدرة التلميذ على تجميع العناصر أو الأجزاء في وحدة متكاملة جديدة عليه وهـذا يشمل

١) إنتاج تكوين كلي متكامل ٢) وضع خطة متكاملة ٣) استنتاج العلاقات المعنوية .

المستوى السادس ـ وهو مستوى القدرة على التقـويم Evaluation أي القدرة على الحكم على قيمة المعلومات في تحقيق أهداف معينة بحيث يكون في هذه الأحكام صفة الموضوعية وفق معايير معينة ، وقد يتم التقويم ١) وفق معايير وقواعد داخلية وموضوعية ٢) وفق معايير وأسس خارجية .

(٢) المحتوى :

في ضوء تحديد الأهداف تختار موضوعات الدراسة في المواد الدراسية المختلفة ، وتنظم في وحدات دراسية منسجمة ومتكاملة مع مراعاة المستوى المطلوب الوصول إليه في تدريس كل موضوع من الموضوعات وفق مستويات التلاميذ وفي ضوء خبرتهم السابقة . . ويعتبر تحديد المستوى في كل مادة دراسية في كل مرحلة تعليمية أساساً تبنى عليه طرق التدريس وعمليات التقويم فستكون هذه المستويات بمثابة « معيار مرجعي Norm Reference» عند وضع اختبارات ووسائل التقويم . . فمثلاً يجب أن نحدد المستوى الذي نريد أن يصل إليه التلميذ المتخرج من المرحلة الثانوية في كل مقرر من المقررات الدراسية فأي موضوع من موضوعات الدراسة يمكن أن يدرسه التلاميذ على مستوى سهل يناسب المدرسة الابتدائية ، كما يمكن أن يدرس تلاميذ المدرسة الثانوية نفس الموضوع ولكن على مستوي أكثر صعوبة وتفصيلاً .. وهكذا .

والمفروض أن تراجع محتويات المناهج من وقت إلى آخر لإحـــداث التغيرات اللازمة في ضوء تطور العلوم والفنون وما يستجد من نظريات ووسائل تكنولوجية حديثة ويمكن أن تتم هذه المراجعة بإحداث تغييرات جذرية شاملة أو عمل تغيرات جزئية وفق ظروف التغيير .

(٣) طرق التدريس :

يشمل المنهج بمفهومه الحديث تنظيم عمليـة التعلم نفسها بتنظيم المواقف التعليمية التي تؤدي إلى فاعلية التلاميذ واستفادتهم من التدريس بطريقـــة أفضل . . وقد تختلف طرق التدريس بحسب نوعية الخبرات المراد للتلميذ

أن يتعلما وبحسب المستوى العقلي للتلاميذ أيضاً . . . ومهما أحسنا اختيار محتوى المناهج دون العناية بطرق التدريس فإننا لانضمن تحقيق الأهداف المنشودة . . وتختلف طرق التدريس بين الإلقاء وقيام المدرس بالعبء كله . . . وبين التعليم الذاتي الذي يجعل مهمة المدرس مركزة على التوجيه والإرشاد . .

وتتجه الطرق التربوية الحديثة إلى استخدام وسائل تعليمية وتقنيات جديدة مثل استخدام المختبرات اللغوية ، والإذاعة والتلفزيون التعليمي ، واستخدام الآلات الحاسبة (العقل الإلكتروني) في عمليات التعلم ، وانتشرت طرق التعليم الذاتي المبرمج . وقد ثبت أن هذه المبتكرات تسهم في زيادة قدرات المدرسين وتهيء مزيداً من الأمثلة والتجارب العملية التي يصعب توفيرها في الفصل بالطرق العادية . . . كما ثبت أن التلاميذ يتعلمون من خلالها خبرات أكثر شمولاً وعمقاً وحيوية من الخبرات التي يتعلمونها في الفصل العادي .

(٤) تقويم المنهج :

والجانب الرابع من مقومات المناهج هو التقويم الذي يشمل تقويم الأهداف وتقويم طرق التدريس ومدى فاعلية الوسائل التعليمية . .

وتقع مسئولية تقويم المناهج على عاتق المدرس والمدرس الأول والمفتش أو الموجه الفني للمادة ، ويمكن أن تصمم استفتاءات لأخذ الرأي في المنهج في كل مادة على حدة بحسب الهدف من عملية التقويم . . وفيما يلي أمثلة من الأسئلة التي تشملها عادة استفتاءات تقويم المناهج :

(١) ما الموضوعات الزائدة في المادة والتي تقترح حذفها ؟

(٢) ما الموضوعات الناقصة التي ترى ضرورة إضافتها ؟

(٣) ما الموضوعات التي تقترح نقلهـــا إلى صفوف ومستويات أعلى لصعوبتها ؟

(٤) ما الموضوعات التي تقترح ضرورة نقلها إلى صفوف ومستويات أدنى لسهولتها بالنسبة لمستوى التلاميذ ؟

(٥) مامدى ماتحقق من الربط والتوافق بين محتويات المنهج والأهداف المرسومة له ؟

(٦) مامدى شمول المنهج لطرق التدريس التي تضمن فاعلية التلاميذ ؟

(٧) مامدي عناية المنهج بتدريب التلاميذ على التعلم الذاتي ؟

(٨) مامدي الربط بين المواد الدراسية والنشاط المدرسي ؟

(٩) إلى أي حد تحقق التنسيق بين المادة الدراسية وباقي المـــواد الأخرى التي تدرس على مستوى الصف ؟

(١٠) إلى أي حد تحقق التنسيق بين المادة التي تدرس في الفرقـة الدراسية والفرق السابقة لها واللاحقة لها ؟

(١١) مامدى ملاءمة المنهج للوقت المخصص لدراسته ؟

(١٢) إلى أي حد شمل المنهج في محتوياته المختلفة لوسائل تقويم التلاميذ ؟

– تقويم الكتب الدراسية :

الكتاب المدرسي هو رفيق التلميذ ومعلمه الصامت الذي يساعـده على فهم المادة الدراسية ومراجعتها أكثر من مرة ، إذ يمكنه أن يلجأ إليه في أي وقت يشاء ، وأن يتركه متى أراد. . . ولهذا تعنى الهيئات التربوية بالكتاب المدرسي من حيث الشكل ومن حيث المحتوى أيضاً .

فمن حيث الشكل يجب أن يحقق الكتاب المدرسي عدداً من المواصفات من ناحية الحجم والطباعة ووضوح الحروف ومن حيث الغلاف وكذلك الرسوم التوضيحية في بعض صفحات الكتاب .

أما من حيث الموضوع فيراعى أن تكون محتويات الكتاب مطابقة للمنهج المقرر .. وأن يحتوي على بعض التوجيهات والإرشادات التي يستعين بها التلميذ في استيعاب مادة الكتاب ، وأن تشمل المادة شيئاً عن طريقة التدريس وأسئلة للتقويم يستعين بها التلميذ في اختبار قدرته على التحصيل والإستعداد للامتحانات ووسائل التقويم المدرسية . . . ويجب أن يراعى في لغة الكتاب مستوى التلاميذ وقدراتهم العقلية بجانب الدقة وسلامة التعبير والخلو من الأخطاء المطبعية والموضوعية .

ويمكن تقويم الكتاب المدرسي بالإجابة عن بعض الأسئلة مثل :

(١) ما الرأي في الشكل العام للكتاب من حيث الغلاف وعنوان الكتاب وحجمه ونوع الورق والطباعة ؟

(٢) إلى أي حد روعي في عرض موضوعات الكتاب التبويب والتنظيم الذي يساعد على تنسيق موضوعات الكتاب ؟

(٣) ما الرأي في مدى مناسبة موضوعات الكتاب لمستوى التلاميذ العقلي وقدرتهم على استيعاب مادة الكتاب ؟

(٤) مامدى اعتماد الكتاب على المعلومات والآراء الحديثة في المادة الدراسية ومجاراته للتقدم العلمي ؟

(٥) ما الرأي في طريقة عرض موضوعات الكتاب من حيث التسلسل المنطقي والتشويق ؟

(٦) مامدي مطابقة المادة العلمية في الكتاب لأهداف المنهج المقرر من النواحي المعرفية والوجدانية ؟

(٧) ما الرأي في الوسائل التعليمية الواردة بالكتاب من حيث كفايتها وتنوعها وتوزيعها بين موضوعات الكتاب ؟

(٨) هل يحتوي الكتاب على معلومات مكررة في الكتب الدراسية الأخرى المقررة على التلميذ ؟

(٩) ما الموضوعات التي تعتبر أنها مجرد حشو في مادة الكتاب ويمكن الاستغناء عنها ويجب حذفها ؟

(١٠) ما الموضوعات الهامة التي أهملها الكتاب وتوصي بضرورة استكمالها ؟

(١١) هل يحتوي الكتاب على أسئلة تطبيقية ووسائل للتقويم ؟

(١٢) إلى أي حد يساعد الكتاب على التعليم الذاتي من حيث برمجة مادته بطريقة تسهل على التلميذ الاعتماد على نفسه في فهم محتواه ؟

– تقويم النشاط المدرسي

معنى النشاط المدرسي :

يقصد بالنشاط المدرسي ذلك البرنامج الذي تنظمه المدرسة متكاملاً مع البرنامج التعليمي والذي يقبل عليه التلميذ بشوق ورغبة تلقائية بحيث يحقق أهدافاً تربوية معينة سواء ارتبطت هذه الأهداف بتعليم المواد الدراسية أو باكتساب خبرة جديدة أو مهارة معينة أو تكوين اتجاه علمي أو عملي ... داخل الفصل أو خارجه . . . وأثناء اليوم المدرسي أو بعد انتهاء الدراسة ..

على أن يؤدي ذلك إلى نمو في خبرة التلميذ وتنمية ميوله وقدراتـــه في الاتجاهات التربوية المرغوبة .

ويشمل النشاط المدرسي مجالات متعددة ثقافية واجتماعية وفنية ورياضية على أن جميع مجالات النشاط متداخلة ومتـكاملة ويصعب الفصل بينها لأنها تتناول تكوين التلميذ من جميـع جوانب شخصيته ... وشخصية التلميـذ وحدة متـكاملة لاتقبل التجزئة .

أهداف النشاط المدرسي :

ويصح أن نستعرض الأهداف التي يرمي النشاط المدرسي إلى تحقيقها وستجد أنها في مجموعها تحقق أهداف التربية الحديثة ... وفيما يلي أهداف النشاط المدرسي :

١) يهدف النشاط المدرسي إلى تهيئة مواقف تربوية محببـــة إلى نفس التلميذ يمكن عن طريقها تزويده بالمعلومات والمهارات المراد استيعابها وتعلمها تحقيقاً لأهداف المنهج المدرسي المقرر ..

وهو بذلك يوجه طرق التدريس إلى الاتجاهات التي يكون فيها التلميذ إيجابياً كما في التدريس بطريقة المشروع وطريقة الوحدات وغيرها .

يعتبر النظام المدرسي مجالاً طبيعياً لترابط المـــواد الدراسية وتـكامل خبرات التلميذ التعليمية إذ أن مجالات النشاط المدرسي تخدم جميع المواد الدراسية بطريقة عملية وتؤدي إلى إدراك تـكامل الخبرات التعليمية وأثرها في الحياة العملية .

٣) يؤدي النشاط المدرسي وظيفة تشخيصية . . . إذ أنه يساعد على إتاحة الفرص لظهور مواهب التلاميذ وإبراز ميولهم فيسهل اكتشاف المواهب

والعمل على تنميتها وتوجيهها في الاتجاهات السليمة والأخذ بيـد الموهوبين للنمو في مجالات التفوق والخلق والابداع .

٤) يؤدي النشاط المدرسي وظيفة علاجية لأنـه يتيح الفرصة لعلاج الكثير من المشكلات النفسية التي يعاني منها بعض التلاميذ كالشعور بالخجل والانطواء على النفس أو حب العزلة ، وغير ذلك لأن اندماج التلميذ مع زملائه في النشاط المدرسي يساعد على التخلص من هذه العيوب .

٥) يهدف النشاط المدرسي إلى ربط الحيـاة المدرسية بالحياة الاجتماعية المحيطة عن طريق برامج خدمة البيئة والنهوض بالمجتمع والمساهمة في تطوير الحياة الاجتماعية وتؤدي مجالس الآباء والمعلمين إلى تحقيق الكثير من ذلك .

٦) يهدف النشاط المدرسي إلى تدريب التلاميذ على حب العمل واحترام العاملين وتقدير العمل اليدوي والاقبال عليه للمساهمة في زيادة الإنتـــاج وذلك عن طريق الممارسة الفعلية للنشاط في مختلف المجالات العملية .

٧) يهدف النشاط المدرسي إلى تدريب التلاميذ على الانتفاع بوقت فراغهم فيما يفيدهم وفي ذلك وقاية لهم من التعرض للانحرافات أو قضاء الوقت في أماكن اللهو غير المرغوب فيها . . . أو توجيه وقتهم إلى الشر والعدوان .

يهدف النشاط المدرسي عن طريق برامجه المنوعة من رياضية وفنيـــة واجتماعية وثقافية إلى أن ينشىء التلاميذ على روح الرياضة والعمل التعاوني وتعود العمل في فريق لتحقيق أهداف مشتركة وتنمية العلاقات الاجتماعيـة السليمة تحقيقاً لمبادىء التربية الاجتماعية والخلقية .

٩) يهدف النشاط المدرسي عن طريق تنظيماته وإدارته على تربية التلاميذ على تخطيط العمل وتنظيمه وعلى تحديد المسئولية والتدريب على القيـــادة

والتبعية واحترام النظام والقوانين بما يساعد على تكوين المواطن الصالح .

١٠) للنشاط المدرسي أهداف أخرى ترويحية عن طريق مايشترك فيه التلاميذ ويشاهدونه من برامج فنية وألعاب للتسلية وحفلات ومهرجانات وموسيقى ورحلات وغير ذلك من أنواع النشاط الترويحي .

أنواع النشاط المدرسي :

يمكن أن تتعدد أنواع النشاط المدرسي ومجالاته بتعدد الميول والهوايات وبتعدد مجالات الحياة . . وفيما يلي توضيح لبعض أنواع النشاط .

أولاً : النشاط الثقافي والعلمي :

وفيه تنطلق الطاقات الفكرية للتلاميذ ويتدربون على البحث العلمي والاطلاع ، ومن أمثلة هذا النشاط : (أ) الندوات واللقاءات الثقافية . (ب) أعمال الصحافة (حـ) المكتبة المدرسية (د) الإذاعة المدرسية .

(أ) ففي الندوات واللقاءات الثقافية تنظم المناظرات والمحاضرات وموضوعات البحث ، ويتدرب التلاميذ على فن الإلقاء والمناقشة ، وآداب التخاطب واحترام حرية الرأي ، وتصقل المواهب الأدبية بما يزيد الثقافة العامة .

(ب) وفي جماعة الصحافة المدرسية مجال متسع تعكس فيه الأحداث التي تدور في المجتمع المدرسي ، ويتدرب التلاميذ فيه على أعمال التحرير وجمع المعلومات وإصدار صحف الحائط ، والنشرات الدورية والملصقات . . التي تشمل إنتاج التلاميذ من القصص والمقالات والشعر والنثر والزجل . . وغير ذلك .

(ﺣ) أما جماعة المكتبة المدرسية فتنظم الأندية الثقافية التي تضم الكتب والمجلات والصحف . . ويتدرب التلاميذ على المحافظة عليها وتنسيقها ، وعلى أعمال الإعارة والتنظيم المكتبي . . وفي هذه المكتبات مجال للإطلاع والبحث وتمضية وقت الفراغ في هواية القراءة المنوعة وتلخيص القراءات .. بالإضافة إلى ماينظم في المكتبات الحديثة من عروض سينمائية ثقافيـــة وتسجيلات ترويحية وعلمية .

(د) وتعتبر جماعة الإذاعة المدرسية من أهم وسائل الإعـلام حيث يتدرب التلاميذ فيها على وضع البرامج وتنظيم مواعيدها وتقديمهـــا عبر الميكرفون . . فتكون منطلقاً للمواهب في الخطابة والإلقاء والاغاني والأناشيد والموسيقى ، كما يتدرب التلاميذ في هذه الجماعة على الأدوات والأجهـزة الإذاعية والمحافظة عليها وتشغيلها .

ثانياً : النشاط الفني :

يهدف هذا النوع من النشاط المدرسي إلى تنمية الثقافة الفنية ، وإتاحة الفرصة للتلاميذ الموهوبين في النواحي الفنية لممارسة هواياتهم . والنشاط الفني خير مجال للتعبير عن النفس ، وترجمة مايخالجها من مشاعر ومعاني نفسية ، كما يهدف إلى تذوق الجمال والإبداع وتقدير قيمة العمل الفني ، وغرس الميول المهنية واحترام العمل اليدوي والقائمين به . . . ويشمل النشاط الفني نواح كثيرة من أهمها :

(ﺃ) الفنون التشكيلية (ب) التمثيل (ﺣ) الموسيقى .

(ﺃ) وتشمل الفنون التشكيلية الرسم والزخرفة مثل الرسوم التعبيرية

والزخرفية كالنقش الزخرفي على الأطبـــاق والزجاج والأقمشة . . . كما تشمل الأشغال اليدوية التي يقوم فيها التلاميذ بتنفيذ النماذج من الخشب أو المعادن أو النماذج الخزفية والفخارية . . . وما ينظمه التلاميذ من المعارض المدرسية التي تعرض فيها منتجاتهم ... وفي النشاط الفني يتعرف التلاميذ على أنواع الخامات المختلفة كخامات النجارة والنسيج والسجاد والجلود ، وأدوات الرسم من ألوان وزيوت ولوحات متنوعة .

(ب) أما النشاط الموسيقي فيهدف إلى تربية التذوق الفني وتقـــدير الجمال ، بما يساعد على الاقبال على الحياة بروح التفاؤل والشعور بالسعادة ، وللموسيقى تأثير كبير في إيجاد التوازن النفسي ، والمواءمة بـين النواحي الإدراكية والنواحي الوجدانية ، والتـكامل بين الطـاقة المعرفية والطاقة العاطفية ... ويمارس التلاميذ في النشاط الموسيقي العزف على الآلات الموسيقية مثل البيانو والـكمان والمندولين والعود ، والآلات الإيقاعيــــة كالطبول والدفوف . . كما يشتركون في الفرق الموسيقية التي يختارونها مثل فرقة الكورال ، وفرقة الغناء والأناشيد والأوبريت ، وكذلك فرق الاستماع والتذوق وتقدير الجمال الموسيقي .

ثالثاً : النشاط الاجتماعي :

وفيه يتدرب التلاميذ على حسن التعامل مع الآخرين وتكوين علاقات اجتماعية سليمة ، بما يخفف من التوتر والخلافات بين الأفراد .. ويعتبر العمل الجماعي والتعاوني مجالاً خصباً لممارسة القيادة والتبعية وتوزيـع الأدوار في العمل المشترك ، واحترام رأي الجماعة وتقدير المسئولية نحو الآخرين . . وفيما يلي أمثلة لمجالات العمل في النشاط الاجتماعي بالمدرسة .

(أ) جماعة الرحلات والزيارات (ب) الجمعية التعاونية المدرسية (حـ) جماعة خدمة البيئة .

(أ) في جماعة الرحلات والزيارات يكتسب التلاميذ خبرات جديدة عن طريق المشاهدة وملاحظة الأشياء على الطبيعة ، كما أن برامج الرحلات والزيارات تتضمن ألواناً مختلفة من النشاط العلمي والترويحي . وفي جماعة الرحلات تقوى الروابط والصلات الاجتماعية بين التلاميذ ، وتتاح الفرصة لممارسة التخطيط للرحلة وتحمل مسئولية تنظيمها والإعداد لها ، وتسجيل الخبرات التي تكشف من كل رحلة أو زيارة .

(ب) وفي الجمعية التعاونية المدرسية يتدرب التلاميذ على المشروعات الجماعية ، وتنظيم الاشتراكات ، وممارسة أساليب الإدارة ، فضلاً عن النشاط المرتبط بالنواحي الاقتصادية ، مثل تمويل المقصف المدرسي ؛ والتدريب على عمليات البيع والشراء والحسابات وعمليات التخزين وتنظيم المبيعات وتسجيل الأرباح والخسائر ، والتدريب على مسك الدفاتر ، وتنظيم الإيصالات والأسهم والسندات .

(حـ) وفي جماعة خدمة البيئة المحيطة بالمدرسة يمارس التلاميذ المساهمة في حل مشكلات البيئة ، والتعاون بين المدرسة والمنزل ، بحيث تمتد رسالة المدرسة إلى خارج أسوارها بالاتصال بالمؤسسات الاجتماعية والمشاركة في تنفيذ المشروعات التي تساعد على النهوض بالبيئة ، كالخدمة الاجتماعية والمشاركة في محو الأمية ، والترفيه عن المرضى بالمستشفيات ، والمشاركة في الاحتفال بالأعياد والمناسبات الوطنية والدينية .

رابعاً : النشاط الرياضي :

فهو الذي يحقق أهداف التربية البدنية والصحية ، ويشمل المشاركة في المباريات والألعاب الرياضية بمختلف أنواعها ، والانتهاء للفرق والمسابقات المختلفة . . وفيها تنطلق الطاقة الحركية للتلميذ حيث يشبع في اللعب ميوله ورغباته في حرية وارتياح . . ويشمل النشاط الرياضي الألعاب الجماعية كفرق كرة القدم وكرة السلة والكرة الطائرة ، والألعاب الفردية كالتنس وكرة الطاولة والريشة الطائرة وكذلك السباحة وركوب الدراجات . .

ويشمل النشاط الرياضي تنظيم الحفلات الرياضية والمشاركة في المباريات على المستوى المحلي والقومي والدولي ، بما تحققه للتلميذ من مزايا شخصية وثقافية واجتماعية .

خامساً : النشاط الصحـــي :

ويهدف إلى تنشئة التلميذ على اتباع القواعد الصحية السليمة ، بما يكفل له سلامة الجسم التي تشعره بكفايته ، وبحيث يكون عنده المناعة الكافية للوقاية من الأمراض والاضطرابات الجسمية والنفسية . . ومن خلال النشاط الصحي يتزود التلميذ بالمعلومات الصحية المرتبطة بالتشخيص والوقاية والعلاج بالقدر المناسب لمستواه ، الأمر الذي يؤدي إلى رفع المستوى الصحي للتلميذ وأسرته والمحيطين به .

وتقوم جماعة الصحة المدرسية بنشر الوعي الصحي بين أسرة المدرسة وفي البيئة المحيطة بها ، وتنظيم الندوات الصحية ، والمشاركة في أعمـــال التغذية المدرسية ، والمعاونة في التوعية بأهمية الكشف الطبي الدوري ،

وتنظيم الزيارات للمؤسسات الصحية المختلفة . . وغرس المبادىء الصحية السليمة بالتدريب على النظافة الشخصية ، والتوعية اللازمة للتعاون في نظافة المرافق المدرسية والمرافق العامة . . ويشمل النشاط الصحي التدريب على الاسعافات الأولية . . والمشاركة في حملات الوقاية ضد الأمراض المعدية بالتطعيم واتباع الإرشادات الصحية .

سادساً : النشاط في الهوايات العملية :

نظراً لما تعودته المدارس من الاهتمام بالدراسات النظرية والاهتمام بالمواد الدراسية والتحصيل العلمي وتنفيذ المناهج التي تنتهي باجتياز الامتحانات المدرسية . . فقد نبهت التربية الحديثة إلى أهمية الدراسات العملية والتطبيقية ، وإتاحة الفرص للتلاميذ لإشغال بعض وقتهم في ممارسة الهوايات العملية التي تساعد على تدريبهم واحترامهم للعمل اليدوي .

ولهذا تتاح الفرص للتلاميذ للالتحاق بورش النجارة والصناعات المعدنية البسيطة ، وأعمال الكهرباء وصيانة السيارات وغيرها من المجالات العملية التي تهيء التلاميذ للأعمال الصناعية في المستقبل .

وفي جماعات الهوايات العملية يتدرب التلاميذ على الاصلاحات المنزلية وإصلاح الراديو والتلفزيون وصيانة الأجهزة الكهربائية بالقدر المناسب لمستواهم العقلي ومهارتهم اليدوية . . ففي هذه الأعمال يستطيع التلميذ أن يختبر قدرته على العمل والإنتاج ، ويمكنه أن يرى بطريقة ملموسة نتيجة مجهوده ومدى مايستطيع الوصول إليه من إتقان مايقوم به من عمل .

وليس من الضروري أن يتحول هذا النشاط إلى عمل مهني وتعلم صناعة

معينة ، ولكن المهم هو أن يمارس التلميذ أنواع النشاط العملي المختلفة كأعمال الزراعة والكتابة على الآلة الكاتبة وأعمال البناء والسباكة والحدادة وكل مايمكن أن تهيئه المدرسة من مجالات عملية ... وفي هذه المجالات يتعلم التلميذ بالعمل والممارسة ويكتسب الكثير من المعلومات عن الخامات وشرائها وتصنيعها ، وعن عمليات الاستهلاك والانتاج والصيانة بما يجعله قادراً على مواجهة متطلبات حياته المستقبلة في المنزل وخارج المنزل .

وقد تكون ممارسة التلميذ للعمل في إحدى هذه الهوايات سبباً في استمراره في جمع المعلومات عنها والتدريب على الممارسة العملية لها بما يؤدي إلى اختيارها في مستقبله المهني .

سابعاً : النشاط المدرسي في التربية النسوية :

لهذا النوع من النشاط أهداف تربوية واقتصادية ، منها انتفاع الفتاة بوقتها في عمل مفيد ، ومنها تعود الصبر والمثابرة والاعتماد على النفس ، ومنها زيادة الخبرة بالممارسة العملية لما تقوم به من نشاط في مجالات التدبير المنزلي وأشغال الابرة كالتفصيل والخياطة والتطريز .

ومع أن هذا النوع من النشاط مميزاً للمرأة إلا أن الكثير من الفنون النسوية يمكن أن يتدرب عليها الذكور أيضاً كوسيلة لتوسيع آفاقهم ، وكوسيلة لمساعدتهم على فهم مجالات حياة الجنس الآخر بما يساعد على تقريب التفاهم بين الجنسين .

ويمارس التلميذات في جميات النشاط في التربية النسوية عمليات تنظيم الجمعية وتمويلها ، وتزويدها بالخامات والأدوات والاجهزة اللازمة لها . . أما النشاط العملي فيشمل في مجال التدبير المنزلي أعمال الطهي وإدارة

المنزل وإنتاج بعض المصنوعات الغذائية كحفظ الفواكه وصناعة المربى والصابون ومواد النظافة والمستحضرات الخاصة بالتجميل . وفي مجال أشغال الإبرة يمارس التلميذات خياطة الملابس وأشغال الكروشيه ، وعمل نماذج الأزياء المختلفة ، وتنظيم معارض التربية النسوية .

وقد يمتد نشاط التلميذات في هذا المجال إلى خارج المدرسة بإتاحة الفرصة للأمهات لزيارة معارض المدرسة وتعلم مبادىء الاقتصاد والتدبير المنزلي ، كما قد تشارك المدرسة في توعية الأمهات في رعاية الطفل وفن إدارة المنزل وأهمية الغذاء الصحي الكامل .

وقد يكون في تدريب بعض التلميذات على ممارسة هذه الأنواع من النشاط فرصة لأن ينقلوا ما تعلموه إلى منازلهم وأسرهم فيكون ذلك سبباً في اقتنائهم لماكينات الخياطة وماكينات التريكو الآلي وتشغيلها بما يعود على الأسرة من النتائج الاقتصادية والتربوية .

تقويم النشاط المدرسي

تجري عمليات تقويم النشاط المدرسي وفق الأهداف المقصودة من كل نوع من أنواع النشاط . . وتختلف عمليات التقويم لهذه الأنواع من النشاط باختلاف المستويات الموضوعة لها في كل مرحلة من المراحل التعليمية .

فالنشاط المدرسي في رياضة الأطفال مثلاً يعتبر أساس العمل التربوي في هذه المرحلة ، حيث نجد برامج الرياضة مبنية على النشاط في اللعب والتمثيل والغناء والموسيقى والاستماع للقصص ، وحيث لا تكون خبرة

الأطفال قد تنوعت إلى مواد دراسية منفصلة كما يحدث في المراحل الدراسية التالية .. . ولهذا يكون تقويم النشاط في رياض الأطفال متجهاً نحو البحث عن مدى ملاءمة ما يختار من برامج للنشاط لأعمار الأطفال ومستوى إدراكهم ، ومدى إقبالهم على هذا النشاط وحبهم للرياض .

أما في المدرسة الابتدائية فيعتبر النشاط المدرسي متداخلاً في طرق التدريس بحيث تتم التربية عن طريق النشاط ، وتدور الدراسة حول موضوعات مترابطة أو مشروعات أو وحدات دراسية يتم فيها الربط بين المواد الدراسية المختلفة ، ويتعلم التلاميذ عن طريقها الكثير من المعلومات والمهارات التي يمكن أن تكون نواة للمواد الدراسية المنفصلة فيما بعد.. . ولهذا يكون تقويم النشاط المدرسي في المرحلة الابتدائية متداخلاً في تقويم طرق التدريس ، وقياس مدى فاعلية التلاميذ ودراستهم عن طريق العمل الجماعي فيما يقومون به من مشروعات أو وحدات دراسية .

وبالتدريج في المرحلة المتوسطة والمرحلة الثانوية يتعلم التلاميذ المواد الدراسية في مناهج مرسومة لكل مادة ، ويمكن أن يكون النشاط المدرسي مكملاً لدراسة هذه المواد ، بحيث تكون له أوقات معينة وبرامج محددة بجانب خطة العمل اليومي في تدريس المواد المختلفة ..

وإذن فتقويم النشاط المدرسي في المرحلة المتوسطة والمرحلة الثانوية يمكن أن يكون منصباً على كل نوع من أنواع النشاط السابق ذكرها ، بالبحث عن مدي تحقيقها للأهداف المقصودة منها — وفيما يلي أمثلة من الأسئلة التي يمكن أن توجه لتقويم النشاط المدرسي والتي يمكن أن تكيف بحسب ظروف كل نوع من أنواع النشاط وبحسب كل مرحلة دراسية .

أمثلة من أسئلة تقويم النشاط المدرسي :

(١) ما أهم العوامل التي تساعد على إقبال التلاميذ على برامج النشاط المدرسي ؟

(٢) إلى أي مدى يقبل المدرسون بحماس على المشاركة في الإشراف على النشاط المدرسي ؟

(٣) إلى أي حد يتعاون الآباء والأمهات في تشجيع أبنائهم على مزاولة النشاط المدرسي ؟

(٤) ما أنسب الأوقات التي تساعد على تنفيذ برامج النشاط المدرسي بنجاح ؟

(٥) ما أهم برامج النشاط المدرسي التي تجتذب معظم التلاميذ لمزاولتها ؟

(٦) إلى أي حد تؤمن الجهات الإشرافية بالوزارة بأهمية النشاط المدرسي ؟

(٧) إلى أي حد تطغى برامج التحصيل في المواد الدراسية على برامج النشاط المدرسي ؟

(٨) إلى أي حد تعمل إدارة المدرسة على توفير الأموال والخامات والأدوات اللازمة لمزاولة النشاط المدرسي بنجاح ؟

(٩) إلى أي حد عملت المدرسة على توفير الأماكن المناسبة لمزاولة أنواع النشاط المختلفة في الوقت المناسب ؟

(١٠) ما هي المشكلات والمعوقات المعطلة لاستمرار نجاح برامج النشاط المدرسي ؟

تقويم المبنى المدرسي :

يعتبر المبنى المدرسي من أهم عوامل نجاح المدرسة في تأدية رسالتها ، لأن التلاميذ يقضون فيه فترة طويلة كل يوم . . ويحتاج التوسع في التعليم إلي تخطيط شامل للمباني المدرسية الصالحة لكل مرحلة من مراحل التعليم .

وللمباني المدرسية جوانب متعددة ، كالموقع ومشتملات البناء من حجرات للدراسة ومختبرات ، وقاعات تناسب أنواع النشاط المدرسي ، وفناء وحدائق وملاعب ، ومخازن .. بالإضافة إلى المرافق العامة .

وقد اهتمت الإدارات التعليمية بوضع مواصفات خاصة للمبنى المدرسي الصالح لكل مرحلة تعليمية ، ولكن تقصي الامكانيات يؤدي أحياناً إلى استخدام المباني التي لم تصمم أصلاً لتكون مدارس للأغراض التعليمية ، الأمر الذي يؤثر كثيراً في العملية التربوية .

والواجب أن تشمل عملية التقويم المباني المدرسية لقياس مدى صلاحيتها للأغراض التربوية ، وللعمل على الانتفاع بالمباني إلى أقصى حد ممكن في أداء الوظائف المرسومة لها .

ويتبع تقويم المبنى المدرسي تقويم الأثاث والتجهيزات والأدوات المدرسية المختلفة ، وذلك عن طريق الجرد السنوي والعمل على إصلاح ما يثبت عدم صلاحيته ، واستكمال النقص بما يؤدي إلى سير العملية التربوية على الوجه الأكمل .

ويمكن تصميم استفتاءات تشمل أسئلة حول النواحي المختلفة للمبنى المدرسي توجه إلى المدرسين ومدراء المدارس لإبداء رأيهم في مدى صلاحية المباني المدرسية ومدى حاجتها إلى الإصلاح ومن أمثلة هذه الأسئلة ما يأتي .

أمثلة لأسئلة في تقويم المبنى المدرسي :

(١) ما مدى صلاحية موقع المدرسة وسهولة الوصول إليه ؟

(٢) هل يتناسب اتساع المبنى والمرافق لعدد تلاميذ المدرسة وفق المعدلات المتفق عليها ؟

(٣) ما مدى حاجة المبنى إلى الإصلاح أو الاستكمال ؟

(٤) هل يشمل الجناح التعليمي على حجرات كافية للفصول الدراسية والمختبرات وغرف النشاط المدرسي المختلفة ؟

(٥) ما مدى العناية بالفناء وحديقة المدرسة ؟

(٦) هل تراعى في حجرات الدراسة المواصفات المتفق عليها من حيث الإضاءة والاتساع والتهوية وما إلى ذلك ؟

(٧) ما مدى الانتفاع بالأجهزة والأدوات الموجودة بمخازن المدرسة ؟

(٨) هل تخصص بالمدرسة أماكن مناسبة للمصلى والمكتبة المدرسية والمسرح وحجرة الموسيقى .. الخ ؟

(٩) هل المرافق الصحية كافية وتتناسب في عددها مع أعداد تلاميذ المدرسة ؟

(١٠) ما مدى كفاية الحجرات المخصصة لمدير المدرسة والمدرسين وباقي موظفي المدرسة ؟

المراجع

ا – مراجع باللغة العربية

ب – مراجع باللغة الانجليزية

ا – مراجع باللغة العربية

١ ـ د. أحمد زكي صالح : علم النفس التربوي ـ النهضة المصرية ١٩٦٦

٢ ـ الجامعة الأمريكية في بيروت : التقويم التربوي والتخطيط في الأقطار العربية ـ الحلقة الدراسية الخامسة ـ بيروت ١٩٦١

٣ ـ حكمت عبد الله البزاز : تقويم التفتيش الابتدائي في العراق مطبعة الارشاد ـ بغداد ١٩٧٠

٤ ـ د . رمزية الغريب : القياس والتقويم في المدرسة الحديثة المطبعة العالمية ـ القاهرة ١٩٦٢

٥ ـ د . سعد عبد الرحمن : أسس القياس النفسي والاجتماعي دار الثقافة العربية للطباعة ـ القاهرة ١٩٦٧

٦ ـ د . صمويل مغاريوس : الصحة النفسية والعمل المدرسي النهضة المصرية ١٩٧٣

٧ ـ د . عبد العزيز القوصي : د. حسن حسين ، د . محمد خليفة بركات : الاحصاء في التربية وعلم النفس ـ النهضة المصرية ١٩٥٦

٨ ـ د . عطية هنا ، محمد سامي هنا : علم النفس الاكلينكي ـ دار النهضة العربية ١٩٧٣

٩ ـ غانم سعيد العبيدي ، حنان الجبوري : التقويم والقياس في التربية والتعليم ـ مطبعة شفيق ـ بغداد ١٩٧٠

١٠ ـ د . فؤاد البهي السيد : الذكاء ـ دار الفكر العربي ١٩٧٢
١١ ـ د . محمد خليفة بركات : الاختبارات والمقاييس العقلية ـ دار مصر للطباعة ١٩٥٧
١٢ ـ محمد خليفـــة بركات : (ترجمة) اكتشاف ميول الأطفال مؤسسة فرانكلين ١٩٥٧
١٣ ـ د. محمد خليفـة بركات : تحليل الشخصية ـ دار مصر للطباعة ١٩٥٧
١٤ ـ د . محمد عبد السلام أحمد : القياس النفسي والتربوي ـ لجنة التأليف والترجمة والنشر ـ القاهرة ١٩٦٠
١٥ ـ د . محمد عبـد العزيز عيد : في عـلم النفس التربوي ـ دار البحوث العلمية ـ الكويت ١٩٧٤
١٦ ـ د . يوسف الشيخ ، د . جابر عبد الحميد : سيكلوجيـة الفروق الفردية ـ مطبعة لجنة البيان العربي ١٩٦٤



مراجع باللغة الانـكليزية

1. Amidson, E : The Analysis of classroom.
Verbal Interaction : Rinehert. 1971.
2. Anastasi A : Differential Psychology. Me Millan. 1954.
3. Anastasi A : Psychological Testing. Me Millan. 1968.
4. Bernard Harold W : Psy - of Learning & Teaching.
Me Graw Hill. 1965.
5. Bloom & Others : Handbook on Formative & Summative Evaluation of Student Learning. Me Graw Hill. 1971.
6. Brown F. G. : Principles of Educational & Psychological Testing.
Illinois 1970.
7. Bucher H. J : Human Intelligence Methuen. 1970.
8. Cattell R. B : The Scientifie Analysis of Personality Me Millan. 1967.
9. Center for Educational Research & Innovation : Styles of Curriculum Development O. E. C. D , 1972.
10. Donald R. G : Educational Psychology. Prentice Hall 1964.
11. Edgar Faure & Others : Learning to Be : Unesco. Paris 1972.
12. Eysenck H : The Structure of Human Personality, Methuen 1965.
13. Fox. D. J : The Research Process in Education,
Rinehart & Winston 1969.
14. Gage N. L : Teacher Effectiveness & Teacher Education,
Pacific Books 1972.
15. Gronlund W : Readings in measurement & Evaluation
Methuen, 1968.
16. Hilgard E. R : Introduction to Psychology. Me Graw Hill 1965.
17. Isaac S : Handbook in Research & Evaluation Knapp, 1971.
18. Klasen & Galiber : International Perspectives on Innovations in Teacher Education , Unesco 1972.

19. Mauly - A. : The Science of Educational Research Methuen 1970.
20. Sorenson Herbart : Psy Chology in Education Me Graw Hill 1964.
21. Thorndike R. L. Educational measurement A, C, E 1971.
22. Thorndike & Hagen : Measurement & Evaluation in Education A. C. E. 1969.
23. Tyler L. A : Tests & measurements Prentiee Hall 1963.
24. Tyler L. A : Individual Defferences Prentiee Hall 1969.
25. Unesco : Systems Approoch to Teacher Training & Curriculum Development Unesco - Paris 1972.
26. Unesco : Turin Seminar on Recording Devices and Anelysis in Teacher Training, Unesco Paris, 1972.

فهرس

الموضوع		الصفحة

الموضوع	الصفحة
اختبارات انتقاء القادة	١٨٩
اختبارات المواقف التمثيلية	١٩١
اختبارات مكتب الخدمات الاستراتيجية	١٩٢
الباب الثالث: قياس الذكاء والاستعدادات الخاصة	١٩٧
الفصل العاشر : الفروق الفردية في الذكاء وقياسها	١٩٩
الفروق الفردية في النواحي العقلية المصرفية	٢٠١
معنى الذكاء	٢٠٢
أثر الفروق الفردية في النجاح في الحياة	٢٠٨
قياس الذكاء	٢١٤
الاختبارات اللفظية	٢١٦
الاختبارات غير اللفظية	٢٢٦
الفصل الحادي عشر : اختبارات المواهب والقدرات الطائفية	٢٤٥
بحوث ثرستون	٢٤٧
قياس القدرات الميكانيكية	٢٥٢
قياس القدرات اللفظية	٢٥٧
قياس القدرات الرياضية	٢٦١
قياس القدرات الفنية	٢٦٨
قياس قدرات الذاكرة	٢٧٢
الاختبارات المهنية	٢٧٧
الباب الرابع : التقويم وأهميته في التربية والتعليم	٢٨٧
الفصل الثاني عشر : معنى التقويم وأهميته في التربية والتعليم	٢٨٩
نظرة عامة إلى معنى التقويم	٢٩١
علاقة التقويم بالتخطيط والمتابعة	٢٩٤
التقويم كعملية إدارية واشرافية	٢٩٦

* * *

معلومات عن المؤلف

- حصل على دكتوراه الفلسفة في علم النفس التعليمي من جامعة لندن عام ١٩٥٠ في موضوع « التحليل العاملي للقدرات الرياضية » .
- اشتغل بتدريس علم النفس بكلية التربية بجامعة عين شمس ، ومعاهد الخدمة الاجتماعية ، ودار العلوم ، وكلية التربية بالاسكندرية ، وكلية التربية بجامعة بغداد ، والآن يعمل أستاذاً لعلم النفس التعليمي بكلية الآداب والتربية بجامعة الكويت .
- عمل مديراً للبحوث الفنية ، ومديراً عاماً للتخطيط ، ومديراً لمنطقة الاسكندرية ، ثم وكيلاً لوزارة التربية والتعليم بجمهورية مصر العربية .
- اختير خبيراً لليونسكو لتخطيط التعليم بالجمهورية العراقية ، وخبيراً لليونسكو بوزارة التربية بالكويت ، ثم مديراً لمشروع اليونسكو بمركز البحوث التربوية والنفسية بجامعة بغداد بالجمهورية العراقية .
- قام بزيارات علمية وتربوية لعدد من البلاد العربية : لبنان . سوريا . العراق . الكويت . السودان . تونس . الجزائر . الأردن .
- اشترك في مؤتمرات دولية للتربية وعلم النفس في عدد من البلاد الاوروبية : انجلترا . فرنسا . سويسرا . إيطاليا . ألمانيا الغربية . موسكو ولننجراد وطشقند بالاتحاد السوفيتي . هولنده . بلجيكا . الدانمرك .
- قام بتأليف الكتب الآتية في التربية وعلم النفس :

مدخل علم النفس - تحليل الشخصية - الاختبارات والمقاييس العقلية - عيادات العلاج النفسي - الإحصاء في التربية وعلم النفس (مع

آخرين) علم النفس العام (مع آخر) دليل دور الحضانة ـ القيادة الجماعية ـ تفتيش أم توجيه (مع آخرين) مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس (دار القلم) .

- قام بترجمة عدد من الكتب في التربية وعلم النفس :
افهم نفسك ـ اكتشاف ميول الأطفال ـ قدراتك العقلية ـ كيف ينمو الأطفال ـ مواجهة الأطفال للأزمات النفسية ـ تقارير المدارس إلى الآباء ـ نظم نقل التلاميذ في المدرسة الابتدائية ـ الطفل الطبيعي ـ مختارات من علم النفس .

- نشر له عدد من المطبوعات لبحوث في التربية وعلم النفس ، منها :
البطاقات المدرسية ـ تتبع خريجي المدارس التجارية والزراعية ـ دليل اختبارات القبول للمدارس الفنيه ـ دراسات في جهاز التفتيش الفني ـ تجربة الوحدات الدراسية في المدارس الابتدائية ـ تجربة التربية من أجل التفاهم الدولي ـ بحث مشكلة الدروس الخصوصية ـ بحث تقويم الخدمة الاجتماعية المدرسية ـ دليل اختبارات القبول للمدارس الإعدادية والثانوية ـ الاستفتاء كأداة من أدوات البحث العلمي ـ بحوث مؤتمر المدارس النموذجية ـ نتائج مؤتمر المدارس الإعدادية العملية .

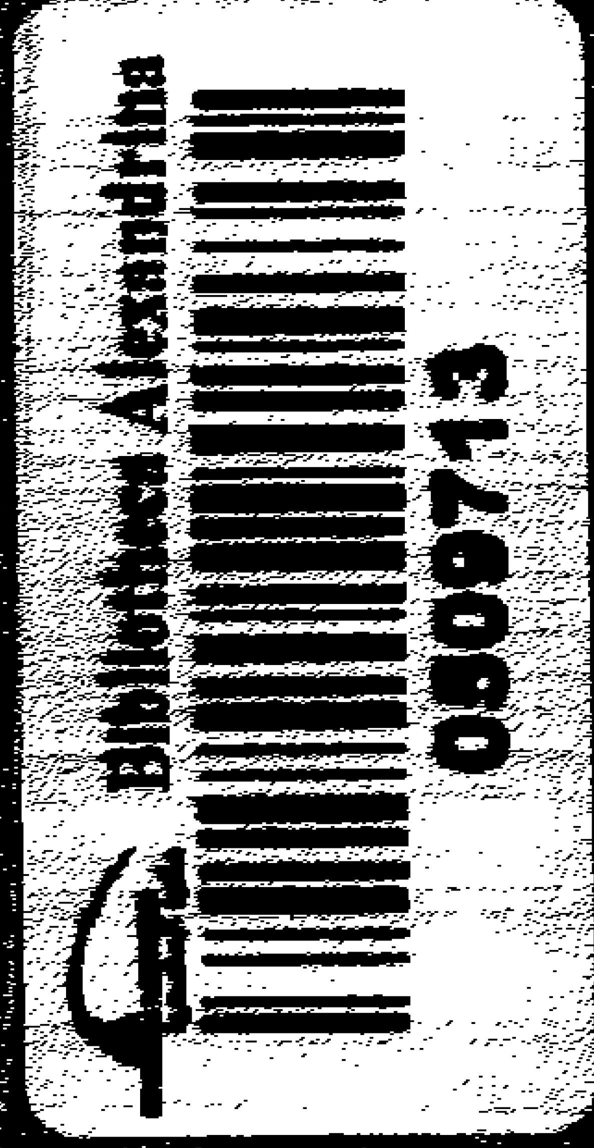
- شارك في عدد من البحوث بمركز البحوث التربوية والنفسية بجامعة بغداد منها : التعليم الإبتدائي في محافظة ذي قار ـ دراسة مقارنة للتعليم المتوسط والثانوي بالمحافظات العراقية ـ تطور التعليم العالي للفتاة بالعراق ـ تقويم المباني المدرسية بالمرحلة الثانوية بالعراق ـ دراسة مسحية للمعوقين في المؤسسات والمعاهد العراقية ـ الكفاية النوعية للتعليم الثانوي في محافظة ديالي ـ التخطيط لتعميم التعليم الإبتدائي بالعراق ـ التخطيط للتوسع بالتعليم الثانوي بالعراق .

● شارك في بحث مقارن لمشكلات الشباب في البلاد العربيـة والولايات المتحدة بأمريكا مع خبراء من سوريا والعراق ومصر وجامعات أمريكا ـ نشرت خلاصته في مجلة الشؤون الاجتماعية بأمريكا .

J. of Social Issues.

● شارك في بحث دولي عن طلاب البعثات العلمية للبلاد الأجنبية المبعوثين من مصر وإيران وبعض البلاد العربية الأخرى وتأثرهم بالعوامل الثقافية وأثر العائدين منهم في التطور الثقافي ـ نشر في كتاب أصدرته منظمة اليونسكو بباريس Students as Culture Carriers .




Bibliotheca Alexandrina
0509713